На Всероссийский конкурс
лучших психолого-педагогических программ
и технологий в образовательной среде (2018)

Номинация	**Образовательная (просветительская) психолого-педагогическая программа**
Название психолого-педагогической программы	**«Школа профессий будущего»**
Фамилия, имя, отчество членов авторского коллектива	Белая Галина Анатольевна, Белякова Ольга Павловна, Валисава Юлия Юрьевна, Воронова Анастасия Валерьевна, Кащеева Ольга Николаевна, Кузнецова Ирина Вениаминовна, Лодеровский Артем Владимирович, Михайлова Татьяна лександровна, Семенова Тамара Александровна, Фасхутдинов Ринат Тахирович, Хорошавина Елена Валентиновна
Контактная информация	ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс» Кузнецова Ирина Вениаминовна e-mail: root@resurs.edu.yar.ru тел/факс 8 (4852) 72-95-00, 72-74-48 150003, Ярославль, Пр-т Ленина, д.13/67

Психолого-педагогическая программа «Школа профессий будущего»

2.1. Указание вида программы, описание проблемной ситуации, на решение которой она направлена

Психолого-педагогическая программа «Школа профессий будущего» относится к категории образовательных (просветительских) психолого-педагогических программ, направлена на повышение обоснованности профессионального самоопределения обучающихся с целью обеспечения профессиональной мобильности и профессионального развития будущих кадров. Программа предназначена для осуществления современной навигации по актуальным и перспективным технологиям, сферам деятельности, профессиям, ознакомления обучающихся с базовыми компетенциями будущего, освоения способов конструирования профессионального будущего у школьников и студентов профессиональных образовательных организаций.

Актуальность программы «Школа профессий будущего» связана с решением задачи построения новой модели современной профориентации. В Послании Президента Федеральному Собранию В.В. Путин отметил: «Сегодня важнейшим конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции. Это ключ к настоящему прорыву, к повышению качества жизни… Нам нужно выстроить современную профориентацию». Согласно предлагаемой модели, сопровождение старшеклассников и студентов должно учитывать интересы всех потребителей результатов образовательной системы и опираться как на приоритеты социально-экономического развития региона, так и на индивидуальные запросы и способности обучающихся. В этих условиях профориентационная работа, направленная на создание условий для раннего профессионального самоопределения школьников, становится очевидным общественным благом, достижение которого в интересах общества с участием государственных мер воздействия становится все более явной потребностью.

Актуальность деятельности по профессиональной ориентации молодежи на актуальные и перспективные профессии неоднократно подчеркивалась в документах федерального и регионального уровня. Удачный выбор – это личный успех и экономическая выгода. Профилизация, базирующаяся на выборе профессии, является одним из этапов проектирования непрерывного образования как полноценного и поступательного процесса развития личности. Социологические исследования подтверждают, что правильный выбор профессии в два раза уменьшает текучесть кадров, в полтора раза снижает стоимость затрат на переквалификацию работников, на 10−15 % увеличивает производительность труда. Таким образом, общество понимает, что, помогая каждому гражданину в процессе профессионального самоопределения, оно решает не только личностные задачи отдельного человека, но и важные социально-экономические проблемы в масштабах региона и всего государства.

Вместе с тем анализ показывает наличие серьезных проблем в этой области.

В Программе развития воспитания в Ярославской области отмечается, что по результатам мониторинга профессиональных планов и уровня готовности старшеклассников к профессиональному выбору «старшеклассники имеют достаточно размытые представления об отдельных перспективных сегментах рынка труда (прежде всего о сегменте профессий технической направленности), а также слабо сформированный навык построения профессионально-образовательной траектории (36,6 процента выпускников 2016 года не сделали свой выбор)». Поэтому в регионе приоритетной целью деятельности психологической службы должна стать задача повышения результативности профессиональной ориентации и качества профориентационных услуг.

Повышение качества подготовки кадров и обеспечение их притока в приоритетные отрасли экономики в условиях спроса на профессии и специальности среднего профессионального образования – одна из

приоритетных задач обеспечения региона квалифицированными кадрами. Поэтому реализация программы «Школа профессий будущего» - один из важных элементов Проекта «Стратегии развития профессионального образования в Ярославской области до 2025 года».

Повышение обоснованности профессионального самоопределения – важнейшее условие обеспечения более быстрого профессионального старта и профессионального развития. Программа имеет практическую направленность и предусматривает проведение занятий в современных форматах с применением информационного, консультационного и навигационного инструментария. Содержание занятий интегрирует «факты настоящего» в «личное будущее» обучающихся с учетом рыночных оснований и характеристик перспективы. Проведение занятий предполагается в интерактивном режиме, с применением активных форм обучения – выполнения практических заданий, упражнений, игр.

Программа предназначена для педагогических работников и специалистов, осуществляющих деятельность по профессиональной ориентации и профессиональному развитию молодежи в учреждениях образования, социальных учреждениях молодежи.

2. Аннотация программы, обоснование практической актуальности и результаты апробации программы

Рабочая программа «Школа профессий будущего» предназначена для осуществления современной навигации по актуальным и перспективным технологиям, сферам деятельности, профессиям, формирования базовых компетенций, конструирования будущего у школьников и студентов профессиональных образовательных организаций.

Актуальность программы «Школа профессий будущего» связана с решением задачи построения новой модели современной профориентации.

Согласно предлагаемой модели, сопровождение старшеклассников и студентов должно учитывать интересы всех потребителей результатов образовательной системы и опираться как на приоритеты социально-экономического развития региона, так и на индивидуальные запросы и способности обучающихся.

Актуальность деятельности по профессиональной ориентации молодежи на актуальные и перспективные профессии неоднократно подчеркивалась в документах федерального и регионального уровня. Вместе с тем анализ показывает наличие проблем в этой области - старшеклассники имеют достаточно размытые представления об отдельных перспективных сегментах рынка труда (особенно технической направленности), а также слабо сформированный навык построения профессионально-образовательной траектории. Выпускники школ и колледжей испытывают трудности с выбором профессии, образовательной программы, трудоустройством.

Целью программы является создание условий для формирования у обучающихся современных средств и способов профессиональной навигации как основы профессиональной мобильности и профессионального развития будущих кадров региона. Основные задачи - ознакомление с новыми трендами, рынками, технологиями, актуальными и перспективными профессиями; базовыми компетенций будущего, освоение средств и способов осуществления современной профессиональной навигации.

В результате освоения программы обучающийся должен: проявлять активность и инициативу в создании будущего; выделять основные тенденции, тренды в экономике будущего; иметь представление о технологиях будущего и сферах их применения; иметь представление о перспективах развития экономики в регионе знать об актуальных, востребованных, новых и перспективных профессиях в регионе; иметь представление о компетенциях перспективных профессий; знать базовые компетенции специалиста будущего; иметь представление о содержании компетенций будущего, их применение в

работе и в жизни; знать способы формирования и развития компетенций специалиста будущего; иметь представление о мотивах и ценностях, определяющих развитие специалиста будущего; уметь проводить диагностику и самооценку компетенций будущего; уметь составить собственную модель компетенций специалиста будущего; иметь представление о способах современной профессиональной навигации; иметь представление о возможных вариантах развития профессионального будущего; уметь составлять план развития собственного профессионального будущего.

Программа разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов и рекомендаций информационно-методических материалов; в ней учтены тренды экономики и рынка труда, требования ФГОС основного общего и среднего профессионального образования.

Апробация элементов программы в рамках мероприятий регионального и федерального уровней показала наличие у обучающихся представлений о собственном профессиональном будущем, личной модели компетенций будущего и некоторого плана действий для «входа» в персональное профессиональное будущее.

Рекомендуемый объем учебного времени на освоение программы – 32 часа. В структуре занятий предусмотрены информационный раздел и практикум. Занятия проводятся в интерактивном режиме, с применением современных инструментов профориентации. Комплект информационно-методических материалов поможет облегчить освоение учебного материала и выполнение участниками обучающимися практических заданий.

Организация-разработчик: ГУ ЯО Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс».

3. Описание целей и задач программы

Целью программы является создание условий для формирования у обучающихся современных средств и способов профессиональной навигации как основы профессиональной мобильности и профессионального развития будущих кадров региона.

Основными задачами программы являются следующие задачи:

- ознакомление с новыми трендами, рынками, технологиями, актуальными и перспективными профессиями,
- ознакомление с базовыми компетенциями будущего, позволяющими достичь успеха в жизни и работе;
- освоение средств и способов осуществления современной профессиональной навигации.

4. Описание участников программы

Основной целевой аудиторией программы являются школьники средних и старших классов, обучающиеся профессиональных образовательных организаций.

Целевая аудитория второго плана включает педагогов общеобразовательных организаций, организаций дополнительного и профессионального образования, представителей предприятий и организаций.

5. Научно-методические и нормативно-правовые основания программы

В основе разработки программы «школа профессий будущего» представлена концепция непрерывного сопровождения профессионального развития человека в течение всей жизни. Теоретическими предпосылками программы является понимание субъективной картины жизненного пути как системы, а профессиональных перспектив – как ее части, подсистемы (Л.С. Выготский, Б.Ф. Ломов). В трудах Шадрикова В.Д. планирование

рассматривается как элемент психологической функциональной системы деятельности.

Согласно трудов Е.И. Головахи, будущее человека – совокупность жизненных целей и планов, ориентаций и перспектив на каждом этапе его жизни. Отечественные исследователи и практики в области профориентации Н. С. Пряжников, Е. А. Климов, Э. Ф. Зеер и другие в своих работах подчеркивают умение выстраивать собственное профессиональное будущее как важную составляющую профессионального самоопределения.

Методологически в основе разработки программы лежат прогнозирование, определение актуального уровня развития обучающегося и проектирование будущего с учетом «зоны ближайшего развития», что является важным в условиях развития современной профориентации, «работающей на опережение».

Определяющими подходами в обучении по программе являются интеграционно-контекстный и компетентностный подходы. Согласно трудов академика А.А. Вербицкого, одним из условий развития профессионала будущего является включение субъекта в разнообразные контексты будущего. В нашей программе контексты - это экономические реалии и рынок труда будущего, профессии будущего, требования к специалистам будущего. В условиях контекста «связками» внешней и внутренней реальностей выступают собственные цели, жизненные перспективы и перспективы профессионального роста, смысловое профессиональное будущее личности.

В условиях единства требований рынка труда и образования к условиям, реализации и результатам обучения молодежи возможно формирование «компетенций будущего» - интеграционных надпрофессиональных компетенций, важных для успеха в жизни и работе.

Ознакомление с компетенциями будущего в программе реализуется в личностной, деятельностной, образовательной сферах и включает **интегративные «базовые компетенции будущего»**, выделенные нами на основе анализа «навыков будущего» (П.Лукша, Е. Лошкарева, Д. Судаков др.):

1) умение определять приоритеты на основе ценностных предпочтений - способность осознавать себя в окружающем мире, быть в ладу с собой, способность понимать и/или осуществлять ряд сценариев будущего, умение находить смысл в работе и в жизни, жизнестойкость, умение строить собственные планы и понимать самого себя. Данная группа навыков помогает справиться с фундаментальной неопределенностью и неоднозначностью будущего.

2) проактивность - способность активно взаимодействовать с внешним миром – строить будущее: навыки сохранения здоровья, способность справляться со стрессом, гибкость, адаптивность. Эта группа навыков помогает справиться с фундаментальной неопределенностью и неоднозначностью будущего.

3) толерантность к неопределенности - умения быстро принимать решение, реагировать на изменение условий работы, распределять ресурсы и управлять своим временем и состоянием. Данная группа навыков помогает справиться с фундаментальной неопределенностью и неоднозначностью будущего;

4) умение работать с информацией - умение целенаправленно вести поиск и обрабатывать информацию, аналитические навыки, информационная гигиена и др. Эта группа навыков помогает жить в мире, богатом информационными и коммуникационными технологиями;

5) социальная компетенция - способность проявлять эмпатию, служение другим с искренностью и самоотдачей, навыки работы с клиентом, навыки кросс-культурной коммуникации и т.п. Эта группа навыков позволяет делать то, что не умеют делать машины;

6) управление проектами и процессами - способность планировать длительный процесс достижения цели, достигать поставленных задач и формировать команды с оптимальным использованием имеющихся ресурсов. Эта группа навыков, которые помогают справиться с фундаментальной неопределенностью и неоднозначностью будущего;

7) системное мышление - способность понимать сложность мира: умение определять сложные системы, видеть ключевые элементы и их взаимосвязи, а также видеть, как система влияет на элемент или его отсутствие влияет на всю систему; навыки междисциплинарной коммуникации, навыки работы в различных моделях мышления. Это группа навыков, которые помогают справиться с растущей сложностью нашей цивилизации, систематизировать большие объемы данных.

Нормативно-правовыми основаниями программы являются

Нормативно-правовые акты федерального уровня:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, N 2326).
2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16.07.2016 г. № 1507-р «План мероприятий по реализации в субъектах Российской Федерации программ сопровождения инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования и содействия в последующем трудоустройстве на 2016-2020 годы».

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 893-р «План мероприятий по повышению уровня занятости инвалидов на 2017-2020 годы».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 2765-р «Целевая концепция развития образования 2016-2020гг.»

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 г. № 349-р «Комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы».

8. Комплекс мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016 - 2020 годы. Утвержден Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации О.Голодец 27 июня 2016 г.

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

11. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2018 г. № ОВ-699/02 «О разработке национального проекта в сфере образования»

12. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО) нового поколения [Электронный ресурс] URL: http://www.edu.ru/abitur/act.86/index.php (дата обращения 20.09.2018).

13. Положение о Региональном стандарте кадрового обеспечения промышленного роста Автономной некоммерческой организации «Агентство

стратегических инициатив по продвижению новых проектов». Утверждено Решением Дирекции Агентства стратегических инициатив (АСИ) 26.04.2016 г. Протокол № 99.

14. Концепция профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывного образования (разработана в Центре профессионального образования ФГАУ «Федеральный институт развития образования», 2015 г.)

15. Концепция развития психологической службы в системе образования в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Министерством образования и науки Российской Федерации от 19.12.2017 г.

16. Профессиональный стандарт «Педагог-психолог (в сфере образования)». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2015 № 514н.

Нормативно-правовые акты регионального уровня:

1. Указ Губернатора Ярославской области от 17.02.2016 г. № 77 «Об утверждении Комплекса мер, направленных на создание условий по вовлечению инвалидов в трудовую деятельность в организациях Ярославской области, на 2016-2018 годы».

2. Распоряжение Губернатора Ярославской области от 16.10.2015 №561-р «О межведомственном совете по координации деятельности в области профориентации обучающихся и содействия трудоустройстве выпускников».

3. Постановление Правительства Ярославской области от 20.06.2017 г. № 498-п «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, наиболее востребованных, новых и перспективных в Ярославской области (ТОП-регион).

4. Постановление Правительства Ярославской области от 26.12.2017 г. № 982-п о программе «Сопровождение инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования и содействия в последующем трудоустройстве в Ярославской области» на 2018 – 2020 годы.

5. Соглашение о сотрудничестве между автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров», «Ворлдскиллс Россия» и Правительством Ярославской области от 21.07.2016 г.

6. Комплекс мер по развитию профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучавшихся по программам среднего профессионального образования в Ярославской области на 2018-2020 годы. Утвержден на заседании Межведомственного совета по координации деятельности в области профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования 1.06.2018 г.

7. Дорожная карта внедрения регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста в Ярославской области. Утверждена Заместителем Правительства Ярославской области 17.05.2018 года.

8. Регламент взаимодействия органов службы занятости населения Ярославской области и ФКУ «ГБ МСЭ по Ярославской области» Минтруда России, органов управления образованием Ярославской области по улучшению профессиональной ориентации, профессионального обучения и трудоустройства инвалидов, утвержден Заместителем Председателя Правительства Ярославской области 26 октября 2016 г.

9. Приказ департамента образования Ярославской области от 23.09.2016 г. № 429/01-03 «О дорожной карте по реализации плана мероприятий по развитию системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ОВЗ на 2016-2020 годы.

10. Комплекс мер по развитию профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучающихся по программам среднего профессионального образования в Ярославской области на 2015-2017 годы. Утвержден на заседании Межведомственного совета по координации

деятельности в области профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования 27.11.2015 г.

11. Дорожная карта по реализации плана мероприятий по развитию системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016 - 2020 годы. Разработана в соответствии с «Планом мероприятий по вопросу развития системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ОВЗ» (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № ВК-744/07) и с «Комплексом мер по развитию профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Ярославской области на 2015-2017 годы» (Письмо Правительства области от 30.12.2015 г. № ИХ.01-14847/15).

12. Приказ департамента образования Ярославской области от 23.09.2016 г. № 429/01-03 «О дорожной карте по реализации плана мероприятий по развитию системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016-2020 годы».

13. Письмо ДО ЯО от 09.08.2017 № ИХ 24-4491/17 «О примерном плане работы по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся на 2017 – 2018 учебный год».

2. 6. Структура и содержание программы

Объем программы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Итоговая аттестация в форме	выполнение практического задания (по выбору)

2.2. Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов
Модуль 1. Экономика будущего		**6**
Тема 1.1	Тренды Будущего и образ рабочего места XXI Века	2
Тема 1.2.	Национальная технологическая инициатива России и рынки НТИ	2
Тема 1.3.	Будущее экономики Ярославской области	2
Модуль 2. Компетенции будущего		**18**
Тема 2.1	Введение в компетенции будущего	2
Тема 2.2	Умение расставлять приоритеты на основе ценностных предпочтений	2
Тема 2.3	ПРОактивность	2
Тема 2.4	Толерантность к неопределенности	2
Тема 2.5	Умение работать с информацией	2
Тема 2.6	Социальные компетенции	4
Тема 2.7	Управление проектами и процессами	2
Тема 2.8	Системное мышление	2
Модуль 3. Профессиональная навигация и сценирование будущего		**6**
Тема 3.1	Навигация в пространстве профессионального Будущего	2
Тема 3.2	Сценирование будущего	4
	Итоговое занятие	**2**
	Всего	**32**

2.3. Примерное содержание программы «Школа профессий будущего»

Наименование разделов и тем	Содержание	Коли-чество часов
МОДУЛЬ 1. «ЭКОНОМИКА БУДУЩЕГО»		**6**
Тема 1.1 Тренды Будущего и образ рабочего места XXI Века	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы:. футурология, цивилизация, тренд, проблема, глобальный, технологический уклад, ядро технологического уклада, сложный мир; метатренд Будущего, биомимикрия, экономика знаний кастомизация Национальные проекты, технологические дорожные карты, федеральные и региональные центры развития, цифровые сервисы. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Проблемы глобального мира Мир будущего. Основные изменения. Хронологический ряд технологических укладов. Смысловая схема шестого технологического уклада. Образ рабочего места в мире Будущего. Компетенции Будущего. Взаимосвязь трендов технологий и компетенций Будущего. ***Практикум*** **Практическое задание 1.** Создание «цифрового следа» занятия для итогового цифрового Портфеля: эскиз (виртуальная матрица) блока «Информационные ресурсы по экономике будущего»: национальные проекты, стратегии развития; дорожные карты; цифровые сервисы; Федеральные центры развития Будущего. **Практическое задание 2.** Знакомство с Атласом профессий Будущего.	**2**
Тема 1.2 Национальная технологическая инициатива России и рынки НТИ	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Национальная технологическая инициатива (НТИ.) Дорожная карта «ТЕХНЕТ». Рынки НТИ. Точки кипения и Центры развития рынков НТИ. Передовые производственные технологии.	**2**

	Фабрики Будущего. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки НТИ, Передовые производственные технологии. Кластерная классификация рынков НТИ. Профессии и требуемые компетенции для рынков НТИ. Фабрики Будущего. ***Практикум*** Виртуальная экскурсия по рынкам НТИ. Сервисы НТИ. Формирование индивидуальной траектории по рынкам НТИ и «цифрового следа» для портфеля для следующего этапа обучения работы в ШПБ.	
Тема 1.3 Будущее экономики Ярославской области	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Портфель стратегических заказов; кластер, территории опережающего социально-экономического развития, промышленные индустриальные парки, инвестиционный климат, инвестиционные проекты, инновации, инвесторы. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Приоритетные направления развития экономики Ярославской области. Карта инвестиционных проектов развития области. Технологические бренды Ярославской области Новые технологии Новые профессии. Возможности обучения (профессиональной подготовки). ***Практикум*** Вариант 1. Виртуальная экскурсия по индустриальным паркам области. Вариант 2. Виртуальная экскурсия по инвестиционному порталу. Создание «цифрового следа»: индивидуальная траектория кластер (приоритетный проект), профессиональный профиль. Вариант 3. Игра «В объективе – Будущее экономики региона».	**2**

МОДУЛЬ 2. «КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО»		18
Тема 2.1 Введение в компетенции будущего	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Компетенции. Компетенции будущего. Надпрофессиональные навыки. Образ будущего. ***Информационная часть*** Компетенции будущего. Надпрофессиональные навыки. Виды надпрофессиональных навыков. Компетенции будущего. Образ будущего. ***Практикум*** Игра «Технологии и изобретения». Конструирование образа будущего. Создание проекта «Умный город»	**2**
Тема 2.2 Умение расставлять приоритеты на основе ценностных предпочтений	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Ценности. Ценностные различия. Приоритеты. Умение расставлять приоритеты. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Определение жизненных ценностей. Ценностные различия между людьми. Взаимосвязь ценностей и определения приоритетов. Осознание ценностей для определения приоритетов. ***Практикум*** Определение ценностей, регулирующих поведение. Укрепление ценностей.	**2**
Тема 2.3 ПРОактивность	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: ПРОактивность, РЕактивность, ответствен-ность за себя, осознание ценностей, «круг влияния», «круг забот». Вопросы, которым посвящена тема: ***Информационная часть*** ПРОактивное и РЕактивное мышление, поведение. «Круг влияния», «Круг забот». Компетенция «ПРОактивность» на работе и в жизни. ***Практикум*** Анализ ситуаций из проактивной позиции. Решение ситуационной задачи	**2**

Тема 2.4 Толерантность к неопределен-ности	**Содержание занятия** ***Информационная часть*** Основные понятия, значимые для темы: Неопределенность, толерантность к неопределённости, способы преодоления неопределенности. Вопросы, которым посвящена тема: Неопределенность в условиях современного мира. Признаки толерантного и интолерантного к неопределенности человека. Как работать в ситуациях с высокой неопределенностью. Способы преодоления (снижения) неопределенности. ***Практикум*** Групповое обсуждение «Движение в будущее». Определение собственного уровня толерантности к неопределенности. Анализ и обсуждение видеоролика «7 линий».	**2**
Тема 2.5 Умение работать с информацией	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Информационная компетенция, информация, виды информации, работа с информацией, поиск информации, обработка информации, практическое использование информации, навыки работы с информацией. **Информационная часть** Вопросы, которым посвящена тема: Виды информации. Этапы работы с информацией. Способы, техники и приемы работы с информацией. Способы быстрого поиска информации, ее обработки, практического использования. Способы компановки и хранения информации. Аналитическое и критическое мышление. **Практикум** Интеллектуальные пробы. Мини-тест «Определение типа восприятия информации». Упражняемся в технике обработки информации.	**2**
Тема 2.6 Социальные компетенции	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Социальные компетенции, коммуникативные	**4**

	навыки, клиентоориентированность, межкультурная коммуникация, умение работать в команде. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Знакомство с понятием «социальные компетенции». Виды социальных компетенций. Коммуникативные навыки, навыки клиентоориентированности, межкультурной коммуникации и работы в команде. Способы развития социальных компетенций. ***Практикум*** Самодиагностика «Мой уровень социальных умений». Выполнение практических заданий «Умеем работать с коллективами, группами, отдельными людьми», «Моя визитка», «Мне нравится в тебе», «Передай чувство», «Создаем фигуру», анализ клиентоорриентированности героя видеоролика «Эксперт»	
Тема 2.7. Управление проектами и процессами	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: Проекты, процессы управления проектом, базовые навыки управления проектом, средства управления проектами, планирование будущего. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Проект. Признаки проекта. Категории проекта: жизненный цикл проекта, фаза жизненного цикла, веха, стадия, этап, процесс управления. Основные процессы управления проектом и их функции. Личностные качества менеджера проекта. Современные программные средства и информационные технологии управления проектами. Проектные роли будущего в управлении проектами и процессами. ***Практикум*** «Учимся инициировать проектные идеи», «Учимся планировать цели и результаты проекта», «SMART-подход в постановке целей проекта».	**2**

Тема 2.8 Системное мышление	**Содержание занятия** Основные понятия, значимые для темы: системное мышление, характеристики системного мышления, анализ систем, системный подход, развитие системного мышления. ***Информационная часть*** Вопросы, которым посвящена тема: Системное мышление. Понятие системного мышления. Характеристики системного мышления. Система. Основные элементы анализа систем. Анализ подходов (системный – не системный). Методы развития системного мышления. PEST-анализ как инструмент системного мышления. ***Практикум*** Игра «Профессия будущего». Игра «Групповое жонглирование». Упражнение «Пять квадратов».	**2**
МОДУЛЬ 3. «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАВИГАЦИЯ И СЦЕНИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО»		**6**
Тема 3.1 Навигация в пространстве профессио-нального будущего	**Содержание занятия** ***Информационная часть*** Основные понятия, значимые для темы: будущее, персональное будущее, профессиональная навигация, профессиональный навигатор, создание будущего, образ будущего, сценарии будущего, конструирование будущего. Вопросы, которым посвящена тема: Взгляды на возможность влиять на будущее. Самооценка готовности влиять на будущее. Десять способов «входа» в будущее. Правила и условия «входа» в персональное будущее. Способы развития способности к работе с будущим. Элементы конструирования будущего. Профессиональный Навигатор. Этапы и шаги навигации в будущее. ***Практикум*** Создание образов собственной будущей жизни. Освоение способов работы с Профессиональным Навигатором	**2**

Тема 3.2. Сценирование будущего	**Содержание занятия** ***Информационная часть*** Основные понятия, значимые для темы: Будущее, варианты развития будущего, сценарий будущего, этапы сценирования, виды сценариев, глобальный сценарий, жизненная и карьерная траектория. Вопросы, которым посвящена тема: Сценарный метод работы с будущим. Структура сценария. Факторы развития сценария. Этапы сценирования. Виды сценариев, сферы и области их применения. Шаги начинающего сценариста в работе с будущим. Приемы, оптимизирующие развитие желаемых жизненных сценариев. Глобальный жизненный сценарий. ***Практикум*** Составление сценария жизни специалиста будущего вместе с вымышленным героем и участниками занятия.	**4**
	Итоговое занятие	**2**
	Всего	**32**

7. Описание используемых методик, технологий, инструментария со ссылкой на источники

Описание используемых методик, технологий, инструментария	**Ссылки на источники**
Методика «Професьянс «Формула-7» (Пряжников Н.С.)	Професьянс «ФОРМУЛА-7». [Электронный ресурс]. URL: http://doc.knigi-x.ru/22raznoe/490076-1-professyans-formula-7-samo-nazvanie-metodiki-osnovano-izvestnoy-formule-professiy-razrabotannoy-ak.php
Анкета «Личная профессиональная перспектива» (ЛПП)	Тюшев Ю.В. Выбор профессии: тренинг для подростков. – СПб.: Питер, 2009.
«Метод трассировки событий жизни» (Г. Маунт)	Георг Маунт. Трассировка будущего 2:0. [Электронный ресурс]. URL: https://www.ereading.club/book.php?book=1052788 (дата обращения 05.09.2018)

Алгоритм конструирования желаемого образа будущего	Михальский А.В. Психология конструирования будущего. - Москва, 2014.
Тест оценки коммуникативных умений	Тест оценки коммуникативных умений // Психологические тесты / Под ред. А.А. Карелина: В 2т. – М., 2001. – Т.2. С.293-295
Шкала толерантности к неопределенности (Multiple Stimulus Types Ambiguit Tolerance Scale-I - MSTAT-I) (Д. Мак Лейн) (адаптация Е.Г. Луковицкой)	[Электронный ресурс] URL: Psylab.info
Профориентационная игра «Специалист будущего» (Комплект игр «Мир профессий будущего»).	Мир профессий будущего. Комплект настольных игр и профориентационных уроков. [Электронный ресурс]. URL: http://box.atlas100.ru/(дата обращения05.09.2018).
Методика «Неизбежное будущее»	Методика «Неизбежное будущее» [Электронный ресурс]. URL: http://28cha.blogspot.com/2010/02/blog-post_26.html (дата обращения 06.09.2018).
Перечень понятий, сходных по содержанию понятия «жизненная цель»	Тюшев Ю.В. Выбор профессии: тренинг для подростков. – СПб.: Питер, 2009.
Упражнение «Отсюда - туда»	Барсел А. Жизнь как конструктор. Выдели главное, убери лишнее и создай жизнь, которая тебя вдохновляет /Айше Берсел; пер. с англ. С. Филина. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
Активизирующая анкета студента «Поговорим о целях»	https://studbooks.net/711484/sotsiologiya/anketa (дата обращения 20.09.2018).
Анкета «Целеполагание и планирование жизни»	Манукян В.Р. Опыт исследования индивидуально-психологических особенностей целеполагания и жизненного планирования // Психологические исследования. 2018. Т. 11, № 57. с. 9.
Технология «Позитивный	Ананьев В.А. Семь шагов позитивного

шаблон»	шаблона в психологическом консультировании [Электронный ресурс]. URL: http://mylektsii.ru/10-124105.html (дата обращения: 30.09.2018).
Техника "Конструирование своего будущего" (Белан-Калинкина Т.)	Белан-Калинкина Т. Техника "Конструирование своего будущего" [Электронный ресурс]. URL: https://www.b17.ru/article/konstruirovanie_buduchego/ (дата обращения 22.09.2018).
Методика определения ценностных ориентаций (М. Рокич)	http://hr-portal.ru/tool/metodika-opredeleniya-cennostnyh-orientaciy-m-rokicha (дата обращения 22.10.2018)
Исследование психологических особенностей ценностных ориентаций как механизма регуляции поведения (Ю. Н. Семенко)	https://kopilkaurokov.ru/klassnomuRukovoditeliu/prochee/sbornik-diaghnostichieskikh-mietodik-izuchieniia-tsiennostnykh-oriientatsii-podrostkov-i-starshieklassnikov (дата обращения 22.10.2018)

8. Описание способов, которыми обеспечивается гарантия прав участников программы

Права обучающихся	**Способы обеспечения гарантии прав**
Право на образование. Государственные гарантии реализации права на образование в Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)	**Создание условий для получения образования:**
	Разработана программа «Школа профессий будущего». Элементы программы адаптированы к возрастным и психологическим особенностям обучающихся. Разработан комплект информационно-методических материалов для проведения занятий
	Кадровое обеспечение: занятия ведут квалифицированные специалисты с опытом работы в области профессиональной ориентации молодежи

	Формы и методы обучения, содержание учебного материала адаптированы под особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний участников
	Обеспеченность печатными и электронными образовательными ресурсами (программа, комплект информационно-методических материалов) в печатной форме
Право на условия для осуществления учебно-воспитательного процесса, получение рабочего места, оборудованного в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и нормами охраны труда, снабженного необходимыми пособиями (Трудовой кодекс РФ, ст. 22).	Созданы рабочие места, оборудованные мебелью, инвентарем.
Свобода выбора и использования методик обучения и воспитания, учебных пособий и материалов, учебников. (Закон РФ «Об образовании, ст. 55 п. 4.)	Разработан комплект информационно-методических материалов для обучающихся по программе
Свобода выбора методов оценки знаний учащихся. (Закон РФ «Об образовании, ст. 55 п. 4)	Разработаны варианты оценочных заданий
Творчество, инициатива в освоении образовательных и развивающих программ. (Закон РФ «Об образовании, ст. 55 п. 4).	Разработан комплект информационно-методических материалов для обучающихся

9. Описание сфер ответственности, основных прав и обязанностей участников программы (специалистов, детей, родителей, педагогов)

Описание	**Участники**	
	Обучающиеся	**Педагогические работники, специалисты**
Сферы	Посещаемость учебных	Реализация программы

ответственности	занятий	в соответствии с учебным планом, содержанием разделов и тем, индивидуально-психологическими особенностями обучающихся
Основные права	Право на получение основного общего образования Право на получение среднего профессионального образования Право инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение основного общего и среднего профессионального образования Права обучающихся: 1) право на предоставление условий для обучения с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в том числе получение социально-педагогической и психологической помощи; 2) право обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы в порядке, установленном локальными нормативными актами; 3) право на освоение наряду с учебными предметами, курсами,	1)Право на условия для осуществления учебно-воспитательного процесса, получение рабочего места, оборудованного в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и нормами охраны труда, снабженного необходимыми пособиями (Трудовой кодекс РФ, ст. 22); 2)Свобода выбора и использования методик обучения и воспитания, учебных пособий и материалов, учебников. (Закон РФ «Об образовании, ст. 55 п. 4); 3)Свобода выбора методов оценки знаний учащихся. (Закон РФ «Об образовании, ст. 55 п. 4); 4)Творчество, инициатива в освоении образовательных и развивающих программ. (Закон РФ «Об образовании, ст. 55 п. 4)

	дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке, а также преподаваемых в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), одновременное освоение нескольких основных профессиональных образовательных программ; 4) право на уважение чести и достоинства других обучающихся и работников организации	
Обязанности	Обучающиеся обязаны: 1)добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план, в том числе посещать учебные занятия, выполнять задания, данные педагогами; 2) заботиться о сохранении и об укреплении своего здоровья, стремиться к	Педагогические работники обязаны: 1)осуществлять обучение различным дисциплинам, 2) проводить теоретические и практические занятия 3)применять методы организации обучения, способствующие развитию и коррекции познавательно-коммуникативной деятельности обучающихся; 5) формировать у обучающихся

	нравственному, духовному и физическому развитию и самосовершенствованию; 3)уважать честь и достоинство других обучающихся и работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, не создавать препятствий для получения образования другими обучающимися; 4)бережно относиться к имуществу организации, осуществляющей образовательную деятельность и др.	профессиональные качества по избранному профилю, направлению подготовки (специальности), и др.

10. Ресурсы, необходимые для реализации программы:

10.1. Требования к специалистам, реализующим программу

Педагогические работники, педагоги-психологи, специалисты, участвующие в реализации программы, должны иметь практический опыт работы в области профессиональной ориентации и профессионального консультирования.

10.2. перечень учебных и методических материалов, необходимых для реализации программы

Для проведения занятий преподавателю необходимо иметь материалы:

1. Комплект информационно-методических материалов «Школа профессий будущего».
2. Комплект оценочных средств для проведения контроля и оценки результатов освоения программы.

Во время обучения важно обеспечить возможность организации пространства учебных мест для проведения групповых настольных игр, а также

для свободного перемещения обучающихся в процессе выполнения заданий в группе, подгруппах.

10.3. Требования к материально-технической оснащенности организации для реализации программы (помещение, оборудование, инструментарий и т.д.)

Оборудование кабинета:

Реализация программы требует наличия специального помещения, оснащенного оборудованием:

- рабочее место для каждого обучающегося;
- рабочее место ведущего;
- учебная и электронная доски;
- экран;
- флипчарт.

Технические средства обучения:

компьютер, мультимедийный проектор, телевизор, аудиотехника (акустический усилитель и колонки), видеокомплекс.

Материалы: наглядные материалы, комплекты профориентационных игр, раздаточный материал, пишущие средства.

10.4. Требования к информационной обеспеченности организации для реализации программы (библиотека, Интернет)

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Информационные источники, рекомендуемые к использованию:

1. Абрашина Л. В. Технология развития критического мышления: статья / социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]

/ Л. В. Абрашина. - Режим доступа: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2012/08/09/tekhnologiya-razvitiya-kriticheskogo (дата обращения 29.09.2018).

2. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/articles/rabota-budushchego/ (дата обращения: 14.09.18)
3. Атлас новых профессий 2.0/ Авт. – сост.: Д. Варламова, Д. Коричин, Д. Песков, К. Лукша /Под ред. П. Лукши .- 2-е изд., исп. и доп.- М.: Олимп-Бизнес, 2016.
4. Атлас новых профессий. М.: Сколково, 2014. 165 с.
5. Барсел А. Жизнь как конструктор. Выдели главное, убери лишнее и создай жизнь, которая тебя вдохновляет /Айше Берсел; пер. с англ. С. Филина. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
6. Белан-Калинкина Т. Техника "Конструирование своего будущего" [Электронный ресурс]. URL: https://www.b17.ru/article/konstruirovanie_buduchego/ (дата обращения 22.09.2018).
7. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – 1434 с.
8. Гигеренцер Г. Понимать риски. Как выбирать правильныйкурс. – М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2015. – 352 с.
9. Гид для начинающего project-менеджера: управляй велосипедом, который горит. [Электронный ресурс]. URL: https://habr.com/company/icanchoose/blog/326994/ (дата обращения 17.10.2018).
10. Дамскер А. Сценарий собственной жизни. [Электронный ресурс]. URL: http://interesno.co/myself/dc3a0db100ed (дата обращения 05.09.2018).
11. Доброхотский И.Л. Постройте ваше будущее: формула успеха. – М.: Астрель, 2006.

12. Зинкевич А. Секреты клиентоориентированности. Руководство по приобретению преданных клиентов [Электронный ресурс]. URL:http://xn--90ahkajq3b6a.xn--2000-94dygis2b.xn--p1ai/marketing/mar406.pdf (дата обращения: 13.09.18)
13. История управления проектами. [Электронный ресурс]. URL: http://genskayformula.com/project-istoria.html (дата обращения 17.10.2018).
14. Как переписать сценарий жизни? Практикум. [Электронный ресурс]. URL: http://www.psychologies.ru/self-knowledge/individuality/kak-perepisat-stsenariy-jizni-praktikum/ (дата обращения 05.09.2018).
15. Калинин С. И. Тайм-менеджмент: Практикум по управлению временем. — СПб.: Речь, 2006.
16. Качества, которыми должен обладать менеджер нового поколения. [Электронный ресурс]. URL: https://www.prostoy.ru/503.html (дата обращения 17.10.2018).
17. Кем работать в будущем? http://atlas100.ru/future/articles/rabota-budushchego
18. Клиников С. Личный карьерный план. Руководство по планированию карьеры. [Электронный ресурс]. URL: http://znanie.info/_portal/ec/11-common-personal_career_plan.pdf (дата обращения 13.10.2018).
19. Ковалев Н. Будущее начинается «здесь» и «сейчас». [Электронный ресурс]. URL: http://xn--80anudf.xn--p1ai/2016/10/07/2052 (дата обращения 03.10.2018).
20. Кто владеет информацией, тот владеет миром [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.spletnik.ru/blogs/govoryat_chto/75404_kto-vladeet-informatciey-tot-vladeet-mirom (дата обращения 20.10.2018).
21. Луковцкая Е.Г. Социально-психологическое значение толерантности к неопределенности. Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. 1998. - 173 с.
22. Максвелл Дж. 17 неопровержимых законов работы в команде. — СПб.: Издательский Дом «Христофор», 2006 — 320 с.

23. Маунт Г. Трассировка будущего 2:0. [Электронный ресурс]. URL: https://www.e-reading.club/book.php?book=1052788 (дата обращения 05.09.2018).
24. Медведев Н. Умение работать с информацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: tehread.ru/umenie-rabotat-s-informatsiey-2.html (дата обращения 23.09.2018).
25. На стыке новых технологий: профессии, которые будут востребованы в ближайшее время https://www.rabota.ru/articles/career/professionsofthefuture-5001?utm_source=vk.com&utm_medium=social&utm_campaign=professii-buduschego-perspektivy-rynka (дата обращения 12.10.2018).
26. Ногалис К. Урок 6. Работа с информацией [Электронный ресурс] / К. Ногалис. – проект 4BRAIN. Режим доступа: https://4brain.ru/critical/information.php#3 (дата обращения 15.10.2018).
27. Пермякова И. Типы восприятия информации [Электронный ресурс] / И. Пермякова. - Развивай Мегаинтеллект: авторский проект. Режим доступа: razvitie-intellecta.ru/vizual-audial-kinestet-i-digital-kak/ (дата обращения 10.10.2018).
28. Проективные методики»: «Ваша дорога жизни» [Электронный ресурс]. URL:https://www.psyoffice.ru/5423-proektivnye-metodiki-vasha-doroga-zhizni.html (дата обращения 20.08.2018).
29. Процессы управления проектами. [Электронный ресурс]. URL: https://iteam.ru/publications/project/section_36/article_337 (дата обращения 17.10.2018).
30. Резапкина Г.В. Секреты выбора профессии, или Путеводитель выпускника. – М.: Генезис, 2005.
31. Справочник профессионального образования Ярославской области 2018-2019 гг. «Куда пойти учиться?» / Составители: М.Б. Груздева, М.Н. Хахунова / Под ред. И.В. Кузнецовой. Ярославль: Центр «Ресурс», 2018.

32. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация (Учеб.пособие) — М.: Слово/Slovo, 2000. — 624 с.
33. Топ-7 методов управления проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие. [Электронный ресурс]. URL: https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/ (дата обращения 17.10.2018).
34. Трейси Б. Постройте свое будущее. – М.: издательство Попурри, 2007.
35. Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник / Пер. с англ. и нем. Д. А. Леонтьева, М. П. Папуша, Е. В. Эйдмана. — М.: Прогресс, 1990.
36. Художественный фильм «Interstellar» (Интерстеллар) 2014.
37. Художественный фильм «The Pursuit of Happyness» (В погоне за счастьем) 2006.
38. 15 обалденных новых технологий, которые меняют наш мир http://klikabol.com/2016/07/15-obaldennyh-novyh-tehnologiy-kotorye-menyayut-nash-mir.html (дата обращения 17.10.2018).
39. 46 советов начинающему менеджеру по управлению проектами от ведущих экспертов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wrike.com/ru/blog/46-sovetov-nachinayushhemu-menedzheru-proektov-ot-vedushhih-ekspertov/ (дата обращения 17.10.2018).

Использованные информационные источники:

Нормативно-правовые акты федерального уровня

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, N 2326).
2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года N 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы.

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 июля 2016 года №1507-р «План мероприятий по реализации в субъектах Российской Федерации программ сопровождения инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования и содействия в последующем трудоустройстве на 2016-2020 годы».

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 893-р «План мероприятий по повышению уровня занятости инвалидов на 2017-2020 годы».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2014 № 2765-р «Целевая концепция развития образования 2016-2020гг.»

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 г. N 349-р «Комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015-2020 годы».

8. Комплекс мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016 - 2020 годы. Утвержден Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации О.Голодец 27 июня 2016 г.

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897»Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

11. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2018 г. № ОВ-699/02 «О разработке национального проекта в сфере образования».

12. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО) нового поколения [Электронный ресурс] URL: http://www.edu.ru/abitur/act.86/index.php (дата обращения 20.09.2018).
13. Положение о Региональном стандарте кадрового обеспечения промышленного роста Автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов». Утверждено Решением Дирекции Агентства стратегических инициатив (АСИ) 26.04.2016 г. Протокол № 99.
14. Концепция профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывного образования (разработана в Центре профессионального образования ФГАУ «Федеральный институт развития образования», 2015 г.)
15. Концепция развития психологической службы в системе образования в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена Министерством образования и науки Российской Федерации от 19.12.2017 г.
16. Профессиональный стандарт «Педагог-психолог (в сфере образования)». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2015 № 514н.

Нормативно-правовые акты регионального уровня:

1. Указ Губернатора Ярославской области от 17.02.2016 г. № 77 «Об утверждении Комплекса мер, направленных на создание условий по вовлечению инвалидов в трудовую деятельность в организациях Ярославской области, на 2016-2018 годы».
2. Распоряжение Губернатора Ярославской области от 16.10.2015 №561-р «О межведомственном совете по координации деятельности в области профориентации обучающихся и содействия трудоустройстве выпускников».
3. Постановление Правительства Ярославской области от 20.06.2017 г. № 498-п «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего

профессионального образования, наиболее востребованных, новых и перспективных в Ярославской области (ТОП-регион).

4. Постановление Правительства Ярославской области от 26.12.2017 г. № 982-п о программе «Сопровождение инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования и содействия в последующем трудоустройстве в Ярославской области» на 2018 – 2020 годы.

5. Постановление Правительства Ярославской области «Стратегия социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года» от 06.03.2014 г. № 188-п. в редакции от 06.06.2017 г. (постановление Правительства Ярославской области от 06.06.2017 г. № 435-п «О внесении изменений в постановление Правительства области от 06.03.2014 № 188-п»), (далее Стратегия области).

6. Соглашение о сотрудничестве между автономной некоммерческой организацией «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров», «Ворлдскиллс Россия» и Правительством Ярославской области от 21.07.2016 г.

7. Комплекс мер по развитию профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучавшихся по программам среднего профессионального образования в Ярославской области на 2018-2020 годы. Утвержден на заседании Межведомственного совета по координации деятельности в области профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования 1.06.2018 г.

8. Дорожная карта внедрения регионального стандарта кадрового обеспечения промышленного роста в Ярославской области. Утверждена Заместителем Правительства Ярославской области 17.05.2018 года.

9. Регламент взаимодействия органов службы занятости населения Ярославской области и ФКУ «ГБ МСЭ по Ярославской области» Минтруда

России, органов управления образованием Ярославской области по улучшению профессиональной ориентации, профессионального обучения и трудоустройства инвалидов, утвержден Заместителем Председателя Правительства Ярославской области 26 октября 2016 г.

10. Приказ департамента образования Ярославской области от 23.09.2016 г. № 429/01-03 «О дорожной карте по реализации плана мероприятий по развитию системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ОВЗ на 2016-2020 годы.

11. Комплекс мер по развитию профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучающихся по программам среднего профессионального образования в Ярославской области на 2015-2017 годы. Утвержден на заседании Межведомственного совета по координации деятельности в области профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования 27.11.2015 г.

12. Дорожная карта по реализации плана мероприятий по развитию системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016 - 2020 годы. Разработана в соответствии с «Планом мероприятий по вопросу развития системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ОВЗ» (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № ВК-744/07) и с «Комплексом мер по развитию профессиональной ориентации обучающихся и содействию трудоустройству выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в Ярославской области на 2015-2017 годы» (Письмо Правительства области от 30.12.2015 г. № ИХ.01-14847/15).

13. Приказ департамента образования Ярославской области от 23.09.2016 г. № 429/01-03 «О дорожной карте по реализации плана мероприятий по

развитию системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016-2020 годы».

14. Письмо ДО ЯО от 09.08.2017 № ИХ 24-4491/17 «О примерном плане работы по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся на 2017 – 2018 учебный год».

Прочие информационные источники, использованные в программе:

1. Абульханова – Славская К.А. Стратегия жизни. М.: Мысль, 1991.
2. Алиева М.А., Гришанович Т.В., Лобанова Л.В. Тренинг развития жизненных целей: программа психологического содействия успешной адаптации / Под ред. Е.Г. Трошихиной. – СПб.: Речь, 2007.
3. Ананьев В.А. Семь шагов позитивного шаблона в психологическом консультировании [Электронный ресурс]. URL: http://mylektsii.ru/10-124105.html (дата обращения: 30.09.2018).
4. Ананьева, Т. Десять компетенций, которые будут востребованы в 2020 году. Режим доступа: http://www.tananyeva.com/single-post/ (Дата обращения: 07.12.2017).
5. Ананьева, Т. Десять компетенций, которые будут востребованы в 2020 году. Режим доступа: http://www.tananyeva.com/single-post/(Дата обращения: 07.12.2017).
6. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/ (дата обращения: 15.08.18)
7. Атлас новых профессий https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=Q9dpCx3yiPg(дата обращения: 15.08.18)
8. Атлас новых профессий. М.: Сколково, 2014.- 165 с.
9. Бегоян А. Когнитивное конструирование реальности [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/322145131/download (дата обращения 29.09.2018).
10. Белецкая А.А. Изучение жизненных целей учащихся старших классов в структуре проблемы жизненной стратегии (кросс-культурный аспект) // Вестник КРСУ, 2014.- Том 14, No 1.
11. Белорусов Е.А., Валисава Ю.Ю. Интеграция личностных ресурсов студента в профессиональную деятельность как фактор подготовки конкурентоспособного специалиста // Образовательная панорама, 2015. - № 1 (3). с. 87-92.

12. Бергис Т.А. Особенности жизнестойкости личности в контексте преодоления стрессовых ситуаций // Психологическая культура и психологическое здоровье личности в современных социокультурных условиях. Тольятти: ТГУ, 2015. с. 17–25.
13. Блог «Записки декана» [Электронный ресурс] URL: https://www.dekanblog.ru
14. Будущее России: макроэкономические сценарии в глобальном контексте [Текст] / авт.-сост. Е. А. Абрамова, А. Ю. Апокин, Д. Р. Белоусов, К. В. Михайленко, Е. А. Пенухина, А. С. Фролов.
15. Валовая, А. Работа как квест: какой работодатель нужен поколению Z / [Электронный ресурс]. URL: http://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/365737-rabota-kak-kvest-kakoy-rabotodatel-nuzhen-pokoleniyu-z
16. Вестник НГУ. Серия: Психология. 2009. Том , выпуск Е. Ю. Зотова2009
17. Володина Ю.А. Дорога в жизнь, или Путешествие в будущее… Тренинговая программа профессионального и жизненного самоопределения для воспитанников детских домов и школ-интернатов. – М.: Генезис, 2012. – 200 с.
18. Гелас М. В. Проблемы формирования личностных перспектив у старшеклассников [Электронный ресурс]. URL: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=929 (дата обращения: 20.09.2018).
19. Глазьев С. Ю. Политика экономического роста в условиях глобального кризиса. Технологическая революция XXI века и будущее цивилизаций. – с. 66-90. Партнерство цивилизаций № 2/2012.
20. Глобальные модели компетеций [Электронный ресурс]. - URL: http://educationxxi.newtonew.com/global-models (дата обращения: 24.08.2018)
21. Головаха Е. И. Жизненная перспектива и профессиональное самоопределение молодежи. Киев: Наукова думка, 1988.

22. Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. Киев: Наукова думка, 1984.
23. Григорова В.К. Формирование конкурентоспособной личности в условиях современного образования [Текст]/ В.К.Григорова, М.А. Гринкруг. – СПО, 2013.
24. Грищенко Н.А. Исследование личности биографическим методом /В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др.. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / Под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. — 2-е изд., доп. и перераб. — СПб.: Питер, 2003
25. Гуревич А. М. Ролевые игры в бизнес-тренингах. - СПб.: Речь, 2006. - 144 с.
26. Гуркина А. Л. Основы формирования ценностных ориентаций личности // Молодой ученый. — 2016. — №26. — С. 648-651. — URL https://moluch.ru/archive/130/35994/ (дата обращения: 11.09.2018).
27. Гуртов В. А., Хотеева Е. А. Планирование карьерной траектории школьников: ориентация на «хочу», «могу» и «надо» // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 1 - с. 134–150.
28. Гусев А. И. Проблематика научной классификации толерантности к неопределённость. // Наука и образование, №5 - 6, 2005. – с. 42 – 45.
29. Давлетшина, Ю.М. Роль soft skills и hard skills в развитии карьеры // Гагаринские чтения 2017. Тезисы докладов. 2017. С. 1258-1259.
30. Двенадцать решений для нового образования: доклад центра стратегических разработок и высшей школы экономики. – М., апрель 2018. – с. 13. [Электронный ресурс]. - URL: http://fgosvo.ru/uploadfiles/proekty%20doc/ED_Print.pdf. (дата обращения: 28.04.2018).
31. Деловая игра «Проектирование будущего» [Электронный ресурс]. URL: https://studfiles.net/preview/6676341/page:29/(дата обращения: 15.08.18)

32. Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем.
33. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России: 2030. – М.: НИУ ВШЭ, – 2013.
34. Дорофеев В. Д., Шмелева А. Н. Организационное поведение: Метод.указания. – Пенза: Изд-во ун-та,2005. – 56 с.
35. Дронова Е. Н., Мыльникова А. В. Формирование социальных компетенций подростков: упражнения для тренинговой работы [Электронный ресурс]. URL: https://open-lesson.net/1327/ (дата обращения: 22.08.18).
36. Дружилов С.А. Индивидуальный ресурс профессионального развития как необходимое условие становления профессионализма человека [Текст] / С.А.Дружилов//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, - 2010. - № 5, с. 145-148.
37. Емельянов М.Ю. Жизненные цели студентов [Электронный ресурс]. URL: https://www.bibliofond.ru/download_list.aspx?id=516492 (дата обращения» 20.10.2018).
38. Жданова С.Ю. Особенности представлений о будущем у лиц студенческого возраста [Электронный ресурс]. URL: http://www.psu.ru/psu/files/4441/Zhdanova.pdf (дата обращения: 15.08.18)
39. Журнал «Psychosearch» [Электронный ресурс] URL: https://psychosearch.ru/teoriya/determinirovannost/429-tolerantnost-k-neopredelennosti
40. Зеер Э.Ф. Психология профессионального самоопределения в ранней юности: Учеб. Пособие / Э.Ф.Зеер, О.А. Рудей. – М.: издательство МПСИ; Воронеж: издаьельство НПО «МОДЭК», 2008. – 256 с.
41. Зонис М.М., Казин Ф.А., Мальчукова А.Л., Оленина Е.В., Причисленко А.Г. Жизненная навигация: технологии саморазвития личности студента в процессе обучения в вузе.– СПб: Университет ИТМО, 2016.

42. И.В. Данилин, зав. Сектором инновационной политики ИМЭМО РАН. Национальная технологическая инициатива России: новые подходы и старые проблемы российской инновационной политики.
43. Инвестиционный портал Ярославской области. Официальный сайт [Электронный ресурс]. http://www.yarinvestportal.ru/
44. Интернет-агентство «Текстерра» [Электронный ресурс] URL: https://texterra.ru/blog/mozgovoy-shturm-7-pravil-19-tekhnik-i-10-chastykh-oshibok.html
45. Информационный портал «МегаПредмет» [Электронный ресурс] URL: https://megapredmet.ru/1-20041.html
46. «Кадры будущего. Какие специалисты окажутся наиболее востребованными в ближайшие годы в Ярославском регионе» [Электронный ресурс]. https://yaroslavl.rabota.ru/articles/career/specialist-buduschego-4598.
47. Какие компетенции будут востребованы в ближайшем и достаточно отдаленном будущем? Что пора развивать уже сейчас, а с чем приготовиться распрощаться? [Электронный ресурс]. URL: https://hr-tv.ru/articles/author-opinion/kompetentsii-budushego.html (дата обращения: 1.08.18)
48. Какие компетенции будут востребованы через 10-15 лет (по материалам конференции «Graduate-2016» [Электронный ресурс]. URL: http://intalent.pro/article/kakie-kompetencii-budut-vostrebovany-cherez-10-15-let.html (дата обращения: 15.08.18)
49. Канаева Н. А. Ценности и их влияние на формирование личности // Молодой ученый. — 2010. — №1-2. Т. 2. — С. 200-202. — URL https://moluch.ru/archive/13/1174/ (дата обращения: 11.09.2018).
50. Картографический каталог «Перспективные кластеры Ярославской области» [Текст] / авт.-сост. Г. А. Белая, Е. А. Борисова, Т. Н. Базуто, Ю. П. Жукова. – Ярославль: Центр «Ресурс», 2013. – 116 с.

51. Каталог инвестиционно-приоритетных отраслей развития экономики Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.
52. Каталог перспективных отраслей и профессий высокотехнологичного машиностроения Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.
53. Каталог перспективных профессий агропромышленного комплекса Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, И. А. Александрова, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2018. – 58 с.
54. Каталог перспективных профессий фармацевтического производства Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, И. А. Александрова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2018. – 38 с.
55. Каталог перспективных профессий химии и нефтепереработки Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 39 с.
56. Каталог перспективных профессий энергетики Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО

«Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.

57. Качели времени. [Электронный ресурс]. URL: https://teterski.livejournal.com/349772.html (дата обращения 20.09.2018).
58. Качества, которыми должен обладать менеджер нового поколения. [Электронный ресурс]. URL: https://www.prostoy.ru/503.html (дата обращения 17.10.2018).
59. Каюкова Ж. Ю. Социальные компетенции студентов и их формирование [Электронный ресурс]. URL: http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/636360/ (дата обращения: 17.08.18)
60. Каюм Л. Искусство предвидеть будущее и управлять своей судьбой. – М.: АСТ, 2017.
61. Келли, Кевин. Неизбежно. 12 технологических трендов, которые определяют наше будущее / Кевин Келли; пер. с англ. Юлии Константиновой и Таиры Мамедовой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 347 с.
62. Кен Робинсон, Лу Ароника Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка. Ken Robinson and Lou Aronica CREATIVE SCHOOLS: The Grassroots Revolution That's Transforming Education. [Текст] : ISBN 978-5-00057-734-9. – Москва : «Ароника», Манн, Иванов и Фербер, 2016.
63. Кирьякова А.В., Козловская Т.Н. Самоорганизация времени как фактор формирования «Образа будущего» студента университета. – Нижний Новгород: ВГИПА, 2006.
64. Князева Е. Конструирование будущего. [Электронный ресурс]. URL: https://iphras.ru/uplfile/evolep/helena/knyazeva-constructio.pdf (дата обращения 05.09.2018).

65. Ковалев В.И. Категория времени в психологии (личностный аспект) // Категории материалистической диалектики в психологии. М.: Наука, 1988. – с. 216–230.
66. Коган Л. Н. Человек и его судьба. - М.: Мысль, 1988.
67. Козловский О.В. Выбор профессии: методики, тесты, рекомендации / О.В. Козловский – Ростов н/Д: Феникс, Кредо, 2006.
68. Коммуникации в проекте. [Электронный ресурс]. URL: https://www.elma-bpm.ru/product/projects/description.html#003 (дата обращения 17.10.2018).
69. Компетенции 2050. Цифровые технологии будущего (материалы ООО "2050") [Электронный ресурс]. URL: http://2050.digital/oblasti_ekspiertizy (дата обращения: 6.08.18)
70. Компетенции 21 века в национальных стандартах школьного образования [Электронный ресурс]. URL: https://vbudushee.ru/files/4countrycases_1.pdf (дата обращения: 6.02.18)
71. Компетенции XXI века: методология форсайта и адорнации. Андрюхина Л.М. доктор философских наук, профессор, академик РАСН, РАЕ, МАДИ
72. Компетенции будущего: что развивать и с чем прощаться [Электронный ресурс]. URL: https://hr-tv.ru/articles/author-opinion/kompetentsii-budushego.html (дата обращения: 6.08.18)
73. Компетенции неясного будущего [Электронный ресурс]. URL: https://hbr-russia.ru/karera/professionalnyy-i-lichnostnyy-rost/p26131 (дата обращения: 6.08.18)
74. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. – М.: Экономика, – 2002.
75. Конструктор успеха [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://constructorus.ru/udacha/rabota-s-informaciej.html#i (дата обращения 05.09.2018).
76. Лазарев С.Н. Человек будущего. Первый шаг в будущее. – М.: Глобус, 2007.

77. Лацко, Н.А. Формирование экономической компетентности будущих специалистов как фактора их профессионального саморазвития /Н.А. Лацко, ст. преподаватель кафедры менеджмента организации Сахалинского государственного университета //ст. в сб. Вектор науки ТГУ. – 2012. - № 3 (10). С 134-135.
78. Лейбман И. Я. , Корнилова М. В. Межкультурный тренинг: общая характеристика и примеры упражнений [Электронный ресурс]. URL:http://psyjournals.ru/files/66982/sopr_migrantov_leibman.pdf (дата обращения: 12.09.18)
79. Леонтьев Д. А., Мандрикова Е.Ю. Моделирование «экзистенциальной дилеммы»: эмпирическое исследование личностного выбора. //Вестник Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2005. № 4. С. 37-42.
80. Линда Бут Свини, Деннис Медоуз. Сборник игр для развития системного мышления.
81. Лифт в будущее [Электронный ресурс]. URL: http://lifttothefuture.ru/ (дата обращения: 15.08.18)
82. Луковцкая Е.Г. Социально-психологическое значение толерантности к неопределенности. Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. 1998. - 173 с.
83. Лушин П.В. Психология личностного изменения. – Кировоград, Полиграфическо-издательский центр ООО «Имэкс ЛТД», 2002. – 360 с.
84. Манукян В.Р. Опыт исследования индивидуально-психологических особенностей целеполагания и жизненного планирования // Психологические исследования. 2018. Т. 11, № 57. - с. 9.
85. Маршрутное междисциплинарное обучение [Электронный ресурс]. http://www.nanoobr.ru/ (дата обращения 05.09.2018).
86. Материалы VII Международного молодежного промышленного форума "Инженеры будущего-2018» (10-21 июля 2018г.) [Электронный ресурс]. URL: https://enfuture.ru/ (дата обращения: 1.08.18)

87. Материалы всемирного экономического форума в Давосе (2016 Г.). [Электронный ресурс]. URL: https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution (дата обращения: 15.08.18)
88. Материалы по проекту «Профориентация молодежи на занятость в промышлености». – М., АНО «Центр мониторинга развития промышленности», М., 2017.
89. Мау В.А., Человеческий капитал: вызовы для России / В.А. Мау [Текст]. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 32 с. – (Научные доклады : экономика).
90. Мдивани М.О. Методика исследования жизненной стратегии личности /М.О. Мдивани, П.Б. Кодесс // Вопросы психологии. 2006. - № 4.
91. Медведев Н. Умение работать с информацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: tehread.ru/umenie-rabotat-s-informatsiey-2.html
92. Метафорическая деловая игра: Практическое пособие для бизнес-тренера / Под ред. Ж. Завьяловой. - СПб.: Речь, 2004. - 134 с.
93. Методика «Неизбежное будущее» [Электронный ресурс]. URL: http://28cha.blogspot.com/2010/02/blog-post_26.html (дата обращения 06.09.2018).
94. Мир профессий будущего. Комплект настольных игр и профориентационных уроков. [Электронный ресурс]. URL: http://box.atlas100.ru/ (дата обращения 05.09.2018).
95. Мириманова М.С., Обухов А.С. Воспитание толерантности через социокультурное взаимодействие. // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М., 2001. – с. 88 – 98.
96. Митио Каку. Об эволюции будущего. [Электронный ресурс]. http://hr-portal.ru/article/kakie-professii-poluchat-uzhe-bessmyslenno-mitio-kaku-ob-evolyucii-budushchego?utm_source=relap&utm_medium =block&utm_campaign=relap1.(дата обращения 05.09.2018).

97. Митио Каку. Физика будущего «Альпина Диджитал» 2011. 610 с. [Электронный ресурс]. http://fb2bookfree.ru/other/1306-fizika-buduschego.html (дата обращения 05.09.2018).
98. Митяев О. Что думают дети о будущей работе // Народное образование, 1993. - № 9-10, с. 65-69.
99. Михальский А. В. Психология конструирования будущего. – М.: МГППУ, – 2014. – 192 с.
100. Михальский А.В. Формирование образа будущего: развитие способности [Электронный ресурс]. URL: http://flatik.ru/formirovanie-obraza-budushego (дата обращения: 15.08.18).
101. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире [Текст] / авт.-сост. Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков. – Москва, 2016. – 92 с.
102. Налетова А.И. Механизм конструирования будущего: ощущение, идея, концепт// Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6-2. – с. 424-429.
103. Никитин В.Н. Технологии будущего. – М.: Техносфера, 2010. – 262 с.
104. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. Фонд «Центр стратегических разработок. / Под научным руководством В. Н. Княгинина / авт.-сост. Г. И. Идрисов, А. С. Кузьмина, Е. С. Рожкова, Д. В. Санатов, Д. К. Султанов, – Москва, октябрь 2017. – 132 с.
105. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / под ред. Д. А. Леонтьева. Москва: Смысл, 2004. 608 с.
106. Образование для сложного общества. Доклад Global Education Futures. Авторы: Павел Лукша, Джошуа Кубиста, Александр Ласло, Мила Попович, Иван Ниненко, а также участники сессий Global Education Futures в 2014-2017 гг.
107. Образовательный стандарт УрФУ для разработки и реализации про- грамм производственно-технологического бакалавриата: /О.И. Ребрин. Екатерин-

бург: УрФУ, 2013. Екатеринбург: ООО «Издательский Дом «Ажур» 2013. – 16 с.

108. Овчинников А. В. О классификации компетенций [Текст] / Организационная психология. 2014. Т. 4. № 4. С. 145–153.
109. Одинцева Е. Ю. Связь толерантности к неопределённость с жизнестойкостойкостью и креативностью (на материале подросткового возраста) // Молодежь и наука: материалы X Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 85-летию со дня рождения со дня рождения В.П. Астафьева и 100-летию со дня рождения Л.В. Киренского. В 2 томах. Том 2. Красноярск, 28–29 мая 2009 г. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2009. – 252 с.
110. Оконешникова Н.Л. Проблема толерантности личности в современной зарубежной психологии. Методологические проблемы современной психологии: иллюзии и реальность: Материалы Сибирского психологического форума. 16-18 сентября 2004 г. - Томск: Томский государственный университет, 2004. - 862 с.
111. Панкова Т.Н., Лифенко Ю.Р. Качества современного профессионального мобильного специалиста в поле понятий "soft skills" и "hard skills" // Наука сегодня: вызовы и решения. Материалы международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2018. С. 103-104.
112. Пермякова И. авторский проект ©, Развивай Мегаинтеллект, 2017. [Электронный ресурс] / И. Пермякова. - Развивай Мегаинтеллект. Режим доступа: lp.razvitie-intellecta.ru/
113. План реализации Национальной технологической инициативы в 2017 году. [Электронный ресурс]. https://asi.ru/upload/iblock/f38/NTI_plan2017.pdf (дата обращения 15.10.2018).

114. Попов Е. Система моделирования будущего [Электронный ресурс]. URL: https://kzen.ru/novosti-proekta/sistema-modelirovaniya-budushhego-trening.html (дата обращения 12.10.2018)
115. Проблемы формирования личностных перспектив у старшеклассников. [Электронный ресурс]. URL: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=929 (дата обращения 28.09.2018).
116. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года /под ред. Л. М. Гохберга. – М.: НИУ ВШЭ. – 2014.
117. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.) 14 февраля 2014.
118. Программа тренинговых занятий для подростков по развитию психосоциальной компетентности.Инфоурок. Ведущий образовательный портал в России [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/programma-treningovih-zanyatiy-dlya-podrostkov-po-razvitiyu-psihosocialnoy-kompetentnosti-1145607.html (дата обращения: 1.09.18)
119. Проект 4BRAIN [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://4brain.ru/
120. Прорывные технологии, которые уже стали реальностью и скоро изменят нашу жизнь. [Электронный ресурс]. https://vtbrussia.ru/tech/budushchee-uzhe-zdes/.
121. Профессии будущего: кем мне стать: https://www.youtube.com/watch?v=Bgh0QPWaulo (дата обращения: 13.10.2018)
122. Профессянс «ФОРМУЛА-7». [Электронный ресурс]. URL: http://doc.knigi-x.ru/22raznoe/490076-1-professyans-formula-7-samo-nazvanie-metodiki-osnovano-izvestnoy-formule-professiy-razrabotannoy-ak.php (дата обращения: 13.10.2018)

123. Процессы управления проектами. [Электронный ресурс]. URL: https://iteam.ru/publications/project/section_36/article_337 (дата обращения 17.10.2018).
124. Пряжников Н. Проектируем жизнь: карточная групповая профориентационная игра / Н. Пряжников – М.: Чистые пруды, 2005.
125. Пряжников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения. - М.: Московский психолого-социальный институт, 2002.
126. Прямикова Е. В. Социальная компетентность школьников: смыслы и практики // Социологические исследования, № 7, июль 2009, с. 126 - 132.
127. Пузанков, Д.В. Проблемы оценивания результатов обучения при компетентностном задании требований к выпускнику вуза [Текст] / Д.В. Пузанков, Н.Н. Кузьмин, А.А. Шехонин и др. // Материалы XI Симпозиума «Квалиметрия в образовании: методология, методика, практика». – М., 2006. – С. 25-28.
128. Р. Бретт. «У Бога всегда есть работа для тебя. 50 уроков, которые помогут тебе открыть свой уникальный талант».
129. Развиваем системное мышление. [Электронный ресурс] http://neuch.org/interest/razvivaem-sistemnoe-myshlenie (дата обращения 12.10.2018)
130. Развитие креативности. [Электронный ресурс]. URL: https://4brain.ru/tvorcheskoe-myshlenie/razvitie kreativnosti.php?ici_source=ba&ici_medium=link (дата обращения 17.10.2018).
131. Рудаков, В. Н. Учись, студент? Влияние успеваемости в вузе на заработную плату выпускников [Электронный ресурс]: препринт WP15/2016/01 / В. Н. Рудаков, И. С. Чириков, С. Ю. Рощин, Д. С. Дрожжина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (1 Мб). – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. –

(Серия WP15 «Научные труды Лаборатории исследований рынка труда»). – 37 с. (дата обращения: 05.05.2018).

132. Рынки НТИ. [Электронный ресурс]. https://www.rvc.ru/eco/development_nti/ (режим доступа 20.10.2018).
133. Сабирова Э.Г., Закирова В.Г. Формирование исследовательских умений учащихся в информационно-образовательной среде начальной школы. – Казань: КФУ. – 2015.
134. Савельев, Б.А. Модель оценочных средств ФГОС ВПО [Электронный ресурс]. URL: http://op-new.rguts.ru/templates/Default/images/sector/project_oop/questions/metod_rekomends/1.pdf (дата обращения: 02.05.2018).
135. Саксонова Л. П., Захарова И. Г. Формирование социальной компетенции будущего специалиста // Знание. Понимание. Умение, 2008 - № 2. С. 42 – 46.
136. Самоорганизация будущего (про лидерство и работу в команде в цифровую эпоху) [Электронный ресурс]. URL: https://postnauka.ru/courses/86306 (дата обращения: 15.08.18)
137. Самые актуальный профессии ближайшего будущего https://www.youtube.com/watch?time_continue=13&v=dUUl4ZByI_I
138. Селезнева Е.В., Мельничук А.С. Способность к целеполаганию как фактор стратегичности жизни. Мир психологии, 2009, No. 4, с. 215–223.
139. Системное мышление. Развитие системного мышления. [Электронный ресурс] https://b-trainika.com/blog/myshlenie-sistemnogo-myshleniya/ (дата обращения 14.10.2018)
140. Совет Европы: Симпозиум по теме «Ключевые компетенции для Европы»: Док. DECS / SC / Sec. (96) 43. — Берн, 1996.
141. Соколов А.В., Чулок А.А. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России на период до 2030 года: ключевые особенности и первые результаты // Форсайт. – 2012. Т. 6. № 1.

142. Сохань Л.В. Жизненная программа личности: структура и динамика жизненных целей. В кн.: Л.В. Сохань (Ред.), Жизнь как творчество. Киев: Наукова думка, 1985. С. 56–89.
143. Социальные компетенции студентов и их формирование [Электронный ресурс]. URL: http://открытый урок.рф/статьи/636360/ (дата обращения: 17.08.18)
144. Спенсер-мл. Лайл М. и Спенсер Сайн М.. Компетенции на работе. Пер. с англ. М: HIPPO, 2005. - 384 с.
145. Стоун Зандер Р., Зандер Б. Искусство возможности. Трансформация профессиональной и личной жизни. М.: Вильямс, 2004.
146. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р.
147. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642.
148. Тест оценки коммуникативных умений // Психологические тесты / Под ред. А.А.Карелина: В 2т. – М., 2001. – Т.2. С.293-295.
149. Тренинг общения для подростков "Мы умеем общаться" Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]. URL: https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2012/05/12/trening-obshcheniya-dlya-podrostkov-my-umeem (дата обращения: 10.09.18)
150. Тюшев Ю.В. Выбор профессии: тренинг для подростков [Текст]. – СПб.: Питер, 2009. – 160 с.: ил. – (Серия «Практическая психология»)
151. Умение управлять проектами и процессами. [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/crossprofessional_skills/upravlenie-proektami/ (дата обращения 17.10.2018).
152. Универсальные компетенции и школьные предметы: давайте дружить [Электронный ресурс]. URL: http://educationxxi.newtonew.com/article-school (дата обращения: 24.08.18)

153. Управление проектами. [Электронный ресурс]. URL: https://4brain.ru/project/?ici_source=ba&ici_medium=link (дата обращения 17.10.2018).
154. Управление процессами**.** [Электронный ресурс]. URL: https://studme.org/1484030221290/menedzhment/upravlenie_protsessami (дата обращения 17.10.2018).
155. Управление процессом планирования. [Электронный ресурс]. URL: http://projectimo.ru/upravlenie-proektami/ehtapy-proekta.html#i (дата обращения 17.10.2018).
156. Утяганова З.З. Проектирование «образа будущего» как необходимое условие самореализации студента в вузе. - Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 11, 4, 2009. С. 153-158.
157. Фабрика Мысли: технологии, идеи, инновации - Конструирование сценариев и управление будущим. [Электронный ресурс]. URL: https://subscribe.ru/archive/economics.thinktank_/201005/01002453.html (дата обращения 17.10.2018).
158. Федорова О.В. Формирование hard skills, soft skills и digital skills у студентов факультета информационных технологий уво "университет управления "ТИСБИ" // Образовательные технологии и общество. 2018. Т. 21. № 2. С. 335-340.
159. Федорова О.В. Формирование компетенций проектной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами у студентов факультета информационных технологий вуза//Международный электронный журнал "Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society) " -2016. -V.19. -№ 1. -С.476-484.
160. Фреско, Ж. Проектирование будущего / Перевод выполнен активистами движения «Дух Времени» в 2010 году. - Жак Фреско и Роксана Медоуз, 2007.

161. Фугелова Т.А. Становление и развитие профессионального мобильного специалиста /Т.А. Фугелова//Тюменская область -2015. -№12.-С.183-187.
162. Хеннер Е. К. Профессиональные знания и профессиональные компетенции в высшем образовании [Текст] // Образование и наука. Том 20, № 2. 2018. С. 9-31.
163. Хуторской А.В. Технология конструирования компетентностного обучения // Вестник Института образования человека – 2011. – №2.
164. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования. [Электронный ресурс]. URL: http://www.khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy_L.N.Khutorskaya_Compet.pdf (дата обращения: 20.08.18).
165. Центр blockchain-технологий и компетенций будущего [Электронный ресурс]. URL: http://www.ibispb.ru/ck/#1 (дата обращения: 15.08.18).
166. Центр тестирования и развития Гуманитарные технологии [Электронный ресурс]. URL: http://proforientator.ru/ (дата обращения: 15.08.18).
167. Цыгина О.Д., Огнев А.С., Дурнева Е.Е Профессиональное определение как элемент жизненной навигации // International journal of experimental education, 2013. - No10.
168. Чащегорова Н. А. Жизненные сценарии личности и возможности их формирования с помощью интуиции: хрестоматия / Н. А. Чащегорова. – Екатеринбург: УрГУПС, 2010.
169. Человеческий капитал как фактор социально-экономического развития. Краткая версия доклада [Текст] : доклад к XVII Апр. международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 19-22 апр. 2016 г. / отв. Ред. Я.И. Кузьминов, Л.Н. Овчарова, Л.И. Якобсон; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2016. – 76 с.

170. Чибисова М. Рисуем город. Коммуникативная игра // Школьный психолог. Июль-август, 2018. С. 62-63.
171. Что такое hard и soft skills? в чем разница? что важнее? [Электронный ресурс]. URL: https://proforientator.ru/publications/articles/detail.php?ID=5937 (дата обращения: 1.08.18)
172. Шаронов А. Продвинутые и непохожие. Глава бизнес-школы «Сколково» рассказывает о спросе на творческих людей // [Электронный ресурс]. URL: http://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/366123-prodvinutye-i-nepohozhie-glava-skolkovo-rasskazyvaet-o-sprose-na (дата обращения 18.10.2018).
173. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб - «Эксмо», 2016.
174. Школа ТРИЗ. Развитие системного мышления. [Электронный ресурс] https://blogi.lu.lv/broks/files/2010/01/Shkola_razvitija_sistemnovo-mishljenija-TRIZ.pdf (дата обращения 18.10.2018).
175. Шмидт, Э. Новый цифровой мир. Как технологии меняют жизнь людей, модели бизнеса и понятие государств / Эрик Шмидт, Джаред Коэн; пер. с англ. Сергея Филина. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 368 с.
176. Шукшина, Н.В. Современные технологии обучения при формировании профессиональных компетенций будущих специалистов /Н.В. Шукшина, преподаватель ГБОУ СПО «Междуреченский горностроительный техникум» // ст. в сб. Образование. Карьера. Общество. - № 2 (38). – 2013. с. 44-46.
177. Щедровицкий П. Г. Конвейер инноваций. [Электронный ресурс]. https://asi.ru/conveyor-of-innovations/ (дата обращения 18.10.2018).
178. Энциклопедии психодиагностики «Psylab» [Электронный ресурс] URL: http://psylab.info/index.php?title=Шкала_толерантности_к_неопределённости_МакЛейна/ Бланк_версии_Луковицкой&oldid=8419(дата обращения 18.10.2018).

179. Юрьева Т.В. Влияние мечты как модели будущего на личностно-профессиональное развитие студента: Автореф. Дис. …, канд. Психол. Наук. – Тамбов, 2007.
180. Юсупов, А. М., Билалов, М. К. Модель формирования профессиональной компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства / Ю.А. Юсупов, к.пед.н., ст. преподаватель, М.К. Билалов, к.пед.н., доцент, Дагестанский государственный педагогический университет, Махачкала //ст. в сб. Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта – 2015. - № 7 (125). С 184-189.
181. Ютанов Н., Переслегин С. Неизбежное будущее в сценарном планировании. //Инновации, 2008 - № 2(112).
182. Ястреб Н.А. Факторы развития образования в контексте четвертой промышленной революции // Психология, социология и педагогика. – 2014. № 11.
183. 10 самых востребованных компетенций будущего [Электронный ресурс]. URL: https://proforientator.ru/publications/articles/detail.php?ID=9086 (дата обращения: 1.08.18).
184. 10 точек роста Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года.
185. 13 лекций о будущем [Электронный ресурс]. URL: http://magspace.ru/blog/intresting/274769.html (дата обращения: 15.08.2018).
186. 160 страниц о моем будущем [Электронный ресурс]. URL: http://www.xn--160-8cd4b3athj8b.xn--p1ai/ (дата обращения: 25.10.2018).
187. 18 программ тренингов: Руководство для профессионалов / Под науч. ред. В. А. Чикер. — СПб.: Речь, 2007. — 368 с.
188. 46 советов начинающему менеджеру по управлению проектами от ведущих экспертов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wrike.com/ru/blog/46-sovetov-nachinayushhemu-menedzheru-proektov-ot-vedushhih-ekspertov/ (дата обращения 17.10.2018).

189. Adamson H. D. (1990) ESL students use of academic skills in content courses//English for Specific Purposes. 1990. Vol. 9. No. 1. P. 67-87.
190. Adamyants T.Z. High level of communicative skills as a universal problem // High Level of Communicative Skills as a Universal Problem 2008.
191. Casey K. (2004) «Greater expectations»: Teaching and assessing for academic skills and knowledge in the general education history classroom//The History Teacher. 2004. Vol. 37. No. 2. P. 171-181.
192. Core Academic S kills/Northern Essex Faculty and S taff S ite. Retrieved 2011, April 15 http://facstaff.necc.mass.edu/departmentsand-organizations/academic-affairs/academic-master-plan/core-academic-skills/
193. Currie P. (1999) Transferable skills: Promoting student research//English for S pecific Purposes. 1999. Vol.18. No. 4. P. 329-345. 15. Developing students academic skills/University of S outhern Queensland. Learning and Teaching S upport unit. Retrieved 2011, April
194. Erling E., Richardson J. (2010) Measuring the academic skills of university students: E valuation of a diagnostic procedure//Assessing Writing. 2010. Vol.15. No. 3. P. 177-193.
195. Getting started with academic skills (2008)/University of S outhampton. Retrieved 2011, April 15 http://www.studyskills.soton.ac.uk/getstart.
196. Ivashova V.A., Dukhina T.N., Tarasova S.I., Kalugina E.N., Taranova E.V. The views of employers on the maturity of universal professional skills of young specialists of the russia's agricultural sector (an example of stavropol territory) // Life Science Journal. 2014. Т. 11. № 9s. С. 326-329.
197. Kolosok I.O., Demin O.A. knowledge", "skills" and "skills" as pedagogical category and methodological factors of its formation // Науковий вісник НУБіП України. Серія: Техніка та енергетика АПК. 2017. Т. 275. С. 21.
198. Leuven E., Oosterbeek H., van Ophem H. Explaining international differences in male skill wage differentials by differences in demand and supply of skill // The Economic Journal. 2004. Т. 114. № 495. С. 466-48

199. Li X., Zhang F., Bai Z., Hao W., Liu H. A new assessment and evaluation system for an engineering course, based on the CDIO model // World Transactions on Engineering and Technology Education. 2014. Т. 12. № 3. С. 473-478.
200. Lizarraga M., Baquedano M., Mangado Th., Cardelle-Elawar M. (2009) Enhancement of thinking skills: E ffects of two intervention methods//Thinking Skills and Creativity. 2009. Vol. 4. No. 1. P. 30-43.
201. Mehrotra V.S. Nveqf: skill development under the national skills qualifications framework in india: imperatives and challenges || В книге: India: Preparation for the World of Work: Education System and School to Work Transition2016. С. 281-310.
202. Nelson-Jones R. Are there universal human being skills? // Counselling Psychology Quarterly. 2002. Т. 15. № 2. С. 115-119.
203. Owen William and Robert Sweeney. Ambiguity Tolerance, Performance, Learning, and Satisfaction: A Research Direction. In The Proceedings of ISECON 2002, v 19 (San Antonio): 242 c. ISSN: 1542-7382.
204. Pearson C h. (1981) Advanced academic skills in the low-level ESL class//TESOL Quarterly. 1981. Vol.15. No. 4. P. 413-423.
205. PEST – анализ. [Электронный ресурс] https://studwood.ru/1048813/menedzhment/pest_analiz
206. Rakanta E., Daflou E., Batis G. System: a case study system: a case study // Desalination. 2007. Т. 213. № 1-3. С. 9-17.
207. Sabirova E.G., Zakirova V.G., Masalimova A.R. // Development of junior pupils research skills in interrelation with universal learning activities // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. Т. 11. № 4. С. 505-514.
208. Shen C., Shi H., Ding D., Liu Y., Li F. Discussion of skill improvement in marine ecosystem dynamic models based on parameter optimization and skill

assessment // Chinese Journal of Oceanology and Limnology. 2016. Т. 34. № 4. С. 683-696.

209. Skills Hiring Managers Look for in Engineering Grads. -Mode of access: http://www.engineering.com/JobArticles/ArticleID/13894/
210. Softskills /https://proforientator.ru/publications/articles/detail.php?ID=892 (дата обращения: 1.08.18)
211. Stasz C., Brewer D. (2011) Academic skills at work: Two perspectives/University of California, Berkeley. Retrieved 2011, April 15 http://vocserve.berkeley.edu/Summaries/1193sum.html
212. Taajamaa V., Airola A., Pahikkala T., Salakoski T., Eskandari M., Karanian B. O-CDIO: emphasizing design thinking in cdio engineering cycle // International Journal of Engineering Education. 2016. Т. 32. № 3. С. 1530-1539.
213. Valeyeva N.S., Valeyeva E.R., Kupriyanov R. Metacognition and metacognitive skills: intellectual skills development technology // В книге: Metacognition and Successful Learning Strategies in Higher Education 2017. С. 63-84.
214. Wang Y., Sun J., Wang S. Operation and management of urban rail transit education reform based on CDIO // ICTE 2015 - Proceedings of the 5th International Conference on Transportation Engineering5. 2015. С. 3097-3104.
215. Zhao M., Javed F., Jacob F., McNair M. Skill: a system for skill identification and normalization // Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence 29. Сер. "Proceedings of the 29th AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2015 and the 27th Innovative Applications of Artificial Intelligence Conference, IAAI 2015" 2015. С. 4012-4017.

11. Сроки и этапы реализации программы

Год	Этап	Содержание
2017-2018	Подготовительный	Разработка программы «Школа профессий будущего» в рамках проекта
		Создание комплекта информационно-методических материалов по программе
2016- 2018	Апробация элементов программы	Апробация программных элементов в ходе занятий. Корректировка дидактических единиц программы. Доработка содержания занятий.
2018	Реализация программы	Проведение занятий в соответствии с учебным планом-графиком и содержанием тем

12. Ожидаемые результаты реализации программы

В результате освоения программы обучающийся **должен:**

- **проявлять** активность и инициативу в создании будущего;
- **выделять** основные **тенденции,** тренды в экономике будущего;
- **иметь представление о** технологиях будущего и сферах их применения;
- **иметь представление о** перспективах развития экономики в регионе;
- **знать** об актуальных, востребованных, новых и перспективных профессиях в регионе;
- **иметь представление о** компетенциях перспективных профессий;
- **знать** базовые компетенции специалиста будущего;
- **иметь представление о содержании** компетенций будущего, их применение в работе и в жизни;
- **знать** способы формирования и развития компетенций специалиста будущего;
- **иметь представление** о мотивах и ценностях, определяющих развитие специалиста будущего;
- **уметь** проводить диагностику и самооценку **компетенций будущего;**

- **уметь** составить собственную модель компетенций специалиста будущего;
- **иметь представление** о способах современной профессиональной навигации;
- **иметь представление о** возможных вариантах развития профессионального будущего;
- **уметь** составлять план развития собственного профессионального будущего.

13. Система организации внутреннего контроля за реализацией программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется преподавателем в процессе проведения наблюдения, устного опроса, выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, практических заданий.

Входной контроль проводится с целью определения готовности участников к восприятию и освоению учебного материала. Формы входного контроля - наблюдение, опрос, самооценка.

Текущий контроль может проводиться устно, в форме тестирования, оценки результатов выполнения практических заданий.

Текущий контроль освоения учебного материала в процессе обучения совместно с преподавателем проводит и сам обучающийся (контрольные вопросы, самооценка успешности выполнения практических и внеаудиторных самостоятельных работ), что помогает корректировать уровень освоения темы самостоятельно или с помощью преподавателя.

Итоговый контроль освоения знаний и умений обучающихся по программе «Школа профессий будущего» осуществляется в форме выполнения практического задания (по выбору участников).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Перечень элементов компетенций, осваиваемых в рамках программы	
• проявлять активность и инициативу в создании будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по темам 1.1 – 3.2.* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 1.1-3.2*
• выделять основные тенденции, тренды в экономике будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по темам 1.1 – 1.3.* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 1.1-1.3*
• иметь представление о технологиях будущего и сферах их применения	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий практикума по теме 1.2.* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 1.2*
• иметь представление о перспективах развития экономики в регионе	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 1.3.* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 1.3*
• знать об актуальных, востребованных, новых и перспективных профессиях в регионе	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 1.2.* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 1.1.-1.3*
• иметь представление о компетенциях перспективных профессий	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 1.2-1.3* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 1.2-1.3*
• знать базовые компетенции специалиста будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по темам 2.1-2.8*

	Самооценка успешности выполнения заданий по темам 2.1-2.8.
• иметь представление о содержании компетенций будущего, их применение в работе и в жизни	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения х заданий практикума по темам 2.1-2.8* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 2.1-2.8.*
• знать способы формирования и развития компетенций специалиста будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по темам 2.1-2.8* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 2.1-2.8.*
• иметь представление о мотивах и ценностях, определяющих развитие специалиста будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 2.2* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 2.2*
• уметь проводить диагностику и самооценку компетенций будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 2.1* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 2.1*
• уметь составить собственную модель компетенций специалиста будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 2.8* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 2.8*
• иметь представление о способах современной профессиональной навигации	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 3.1* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 3.1*
• иметь представление о возможных вариантах развития профессионального будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 3.2* *Самооценка успешности выполнения заданий по теме 3.2*
• уметь составлять план развития собственного профессионального будущего	*Устный опрос* *Оценка результатов выполнения заданий практикума по теме 3.3* *Самооценка успешности выполнения заданий по темам 3.1-3.2*

14. Критерии оценки достижения планируемых результатов: качественные и количественные

- качественные показатели достижения результатов обучения по программе «Школа профессий будущего»:

Показатель результата	Результат обучения
Адаптация к обучению в условиях смешанной группы (школьники и студенты из разных образовательных учреждений)	Сроки адаптации – 1-2 мес.
Применение на практике приемов и способов работы с будущим	Выполняет практические задания Создает и презентует продукты деятельности самостоятельно / с помощью преподавателя
Взаимодействие с участниками учебного процесса	Вступает в контакт с участниками образовательного процесса
	Взаимодействует с участниками обучения в процессе учебной деятельности
Наличие личной модели компетенций будущего	Определяет собственный актуальный уровень развития компетенций будущего и зону их ближайшего развития
Оптимальный психологический климат в группе	В группе отсутствуют обучающиеся с низким социометрическим статусом
Наличие плана профессионального пути	Образовательная траектория в профессию выстроена

- количественные показатели достижения результатов обучения по программе «Школа профессий будущего»:

Показатель результата	Ожидаемое значение показателя
- доля обучающихся с быстрой адаптацией (1-2 мес.)	Более 70 %
- доля обучающихся, выполнивших практические задания по темам в полном объеме	Более 90 %
- доля обучающихся с положительной динамикой	Более 70 %

коммуникации	
- доля обучающихся, включенных в диалог с преподавателем	100 %
- доля обучающихся, создавших личную модель освоения компетенций будущего	Более 60 %
- доля обучающихся, определивших варианты собственного профессионального развития	Более 90 %
- доля обучающихся, выбравших по окончании обучения по программе один из вариативных модулей по приоритетным сферам	Более 50 %

К результатам реализации программы на региональном уровне на ближайшую перспективу можно отнести следующие результаты:

- создана и реализуется современная региональная модель профессиональной ориентации молодежи на основе механизмов государственно-частного партнерства с вовлечением работодателей, негосударственных организаций;
- увеличение количества обучающихся, охваченных профориентационными курсами, профессиональными пробами и социальными практиками;
- увеличение доли выпускников профильных классов, продолживших образование в соответствии с профилем;
- увеличение количества выпускников общеобразовательных учреждений, продолживших получение профессий в организациях профессионального образования;
- рост количества обучающихся в учреждениях профессионального образования по профессиям и специальностям, востребованным на региональном рынке труда, новым и перспективным профессиям, входящим в ТОП-регион;
- снижение доли выпускников учреждений профессионального и высшего образования, не трудоустроившихся по полученной профессии (специальности) в течение года после выпуска;

- обеспечение региона квалифицированными кадрами в соответствии с требованиями регионального рынка труда.

15. Сведения о практической апробации программы на базе образовательной организации: место и срок апробации, количество участников, другая информация.

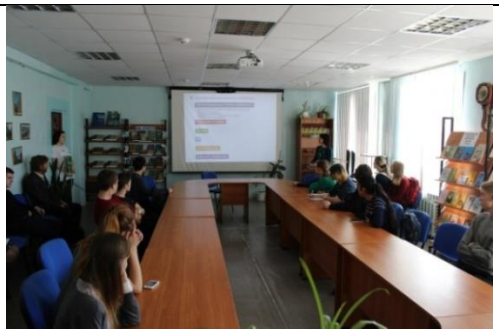
Психолого-педагогическая программа «Школа профессий будущего» разработана в рамках проекта «Школа профессий будущего».

Практическая апробация элементов программы проведена в 2016-2018 гг. в рамках деловой программы форума «Будущие интеллектуальные лидеры России-2017», региональных этапов чемпионата профессионального мастерства «WorldSkills Russia», мастер-классов II-го межрегионального форума по вопросам трудоустройства студентов «Исток», в рамках проекта «Территория карьеры», мероприятий «Скажи профессии «Да» и др.

Апробация проходила на базе ГУ ЯО «Центра профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», ГПОУ ЯО Ростовского колледжа отраслевых технологий, ЧОУ ДПО «Институт бизнеса ИПГ «Спектр» и др. В ходе апробации показана высокая практикоориентированность программы, интерактивного формата работы. Апробация проходила с участием обучающихся школ и студентов профессиональных образовательных организаций, в количестве не менее 200 чел. и авторского коллектива в количестве 11 человек.

Результаты апробации показали, что программа «Школа профессий будущего» может быть транслирована в образовательную деятельность образовательных учреждений, реализующих образовательные программы в области профессиональной ориентации и содействия трудоустройству молодежи.

Материалы, иллюстрирующие апробацию элементов программы (2016-2018 гг.)

<table>
<tr><th colspan="2">Апробация элементов модуля 1 «Экономика будущего» (2017-2018)</th></tr>
<tr><td>
«Как строить будущее?»</td><td>
«Экономика будущего – что впереди?»</td></tr>
<tr><th colspan="2">Апробация элементов Модуля 2 «Компетенции будущего»</th></tr>
<tr><td>
«Работа с профессиональным навигатором»</td><td>
«Социальные компетенции»</td></tr>
<tr><th colspan="2">Апробация элементов Модуля 3
«Профессиональная навигация и конструирование будущего»</th></tr>
<tr><td>
«Компетенция
«Толерантность к неопределенности»</td><td>
«Сценируем будущее»</td></tr>
<tr><td>
«Профессиональный Навигатор»</td><td> 
«Ценностная определенность-что это?</td></tr>
</table>

Государственное учреждение Ярославской области
«Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс»

Комплект

информационно-методических материалов

по психолого – педагогической программе

«Школа профессий будущего»

г. Ярославль

2018 г.

Содержание

Предисловие ……82

Модуль 1. Экономика будущего ……..……..83

Тема 1.1 Тренды будущего и образ рабочего места XXI века ……83

Тема 1.2 Национальная технологическая инициатива России и рынки НТИ. 126

Тема 1.3 Будущее экономики Ярославской области ……141

Модуль 2. Компетенции будущего……163

Тема 2.1 Введение в компетенции будущего…….163

Тема 2.2 Умение определять приоритеты на основе ценностных предпочтений …….177

Тема 2.3 ПРОактивность ……...205

Тема 2.4 Толерантность к неопределенности ……215

Тема 2.5 Умение работать с информацией ……250

Тема 2.6 Социальные компетенции ……291

Тема 2.7 Управление проектами и процессами ……..319

Тема 2.8 Системное мышление ……343

Модуль 3. Профессиональная навигация и сценирование будущего …..367

Тема 3.1 Навигация в пространстве профессионального будущего ……..367

Тема 3.2 Сценирование будущего……401

Предисловие

Будущее заслуживает большего,
чем надежда на случайность

Предлагаемый комплект информационно-методических материалов предназначен для проведения занятий по психолого-педагогической программе «Школа профессий будущего». Он включает три больших раздела: Экономика будущего, Компетенции будущего, Конструирование будущего.

Замысел авторского коллектива – создание в рамках реализации программы интерактивного пространства для размышлений, диалогов, интеллектуальных проб, самоанализа, проектирования.

Мы понимали – лучший путь к пониманию – действие, наполняя материалы к программе трансформационными играми, диалогами, приглашением к соразмышлению, поиску ответов на вопросы о будущем, практических заданий, тестовых процедур, сценирования, проектировочных сессий.

Мы стремились предложить «живой» материал, который отражает авторские позиции каждого из создателей программы и раскрывает разные грани непростого процесса конструирования собственного профессионального будущего.

Предлагаемый материал – первая проба, мы находимся в поисках более точных форматов реализации замыслов. Некоторые темы содержат избыточное количество материалов для одного занятия, что-то можно предложить для дополнительных занятий или для самостоятельной работы участников программы.

Мы уверены, что каждый из пользователей подойдёт к материалу со своей позицией – дополнит и трансформирует его под собственное видение. Программа окажется эффективной только при условии высокой вовлеченности преподавателя, его готовности к гибкому, понимающему диалогу и собственной трансформации.

Будем благодарны за любые предложения и замечания.

МОДУЛЬ 1

«ЭКОНОМИКА БУДУЩЕГО»

ТЕМА 1.1.

«Тренды Будущего. Образ рабочего места XXI Века»

Ведение в тему

Одна машина может выполнить работу пяти обыкновенных людей, но ни одной машине не под силу выполнить работу талантливого человека.

Элберт Хаббард

«Каждый из вас должен выполнить своё дело на земле, и у вас есть талант, необходимый для того, чтобы сделать это как можно лучше. Найдите своё дело, откройте в себе талант, и ваша жизнь обретёт смысл. Не бывает людей, лишённых таланта. Жизнь, в которой талант не был востребован, потрачена напрасно»

Бернард Вербер (Дыхание Богов)

Дорогие друзья!

Сегодня мы встретились с вами, чтобы поговорить о вашем Будущем. Вам предстоит жить в сложном, быстро изменяющемся мире. Перед каждым может возникать множество проблем, связанных с переменами в сферах быта, семьи, труда, экономических и политических отношений, информации и культуры. Способ решения собственных проблем вам придётся искать самостоятельно. Верное решение удастся найти, лишь обладая новой системной информацией о вариантах выбора образа жизни, включая профессиональную деятельность, которые появляются в период технологической революции и

изменяющихся экономических условиях, при этом правильно оценивая свои способности и творческий потенциал, любознательность и горячие желания.

В ближайшие восемь лет в российской экономике возникнет 10-миллионный дефицит специалистов, способных работать с творческими задачами и справляться с вызовами Будущего. Мы уже оказались в ситуации, когда не деньги, не природные ресурсы, не территория, а именно люди с развитым мышлением и качественными навыками становятся самой высокой ценностью новой экономики, источником нашего богатства и процветания, его главным ограничением или возможностью. Наша судьба зависит от нас самих.

Идея, что мы можем подготовиться к Будущему, изменив профессии – ошибочна, потому что эти профессии сейчас исчезают и появляются с огромной скоростью, поэтому нам придётся опираться не только на идею профессий. **Цифровая экономика – один из способов подготовить людей к миру наступившего будущего.**

До конца XX века мыслители полагали, что общество можно спроектировать. Все общество строилось как единый большой механизм.

Другой способ мышления появляется, когда мы понимаем, что ухватить весь механизм не получится. Нам придётся идти по сложному пути развития и понять свою уникальность. Нам есть на что опереться и это не профессиональные компетенции, ***это компетенции, которые позволяют мыслить, творить, создавать новое.***

Большинство людей ценят стабильность, но нам с вами в этом мире никто не обещает стабильности**.** Вы как участники экономики Будущего будете жить в мире, который устроен гораздо сложнее, чем нынешний. В этом, как раз, мы с Вами и попробуем разобраться.

1. Мотивирующий ролик «Космическое» Будущее

На звёздном экране Планетария Будущее в Космосе и космические профессии для Земли. – 5 минут.

Цели и задачи занятия:

- сформировать у учащихся представление о новом СЛОЖНОМ мире Будущего: трендах, технологических укладах, технологиях и характере технологических изменений, компетенциях;

- осмыслить структуру Будущего по категориям занятых в экономике с точки зрения решаемых задач;

- проанализировать трансформацию существующих компетенций в ближайшие 5-10 лет под влиянием внешних трендов и новых технологий;

- сформировать и стимулировать устойчивый интерес у школьников к цифровым технологиям поиска информации.

В фокусе вашего внимания:

Проблемы глобального мира Мир будущего. Основные изменения. Экскурс в лабораторию технологических укладов. Смысловая схема наступающего шестого технологического уклада. Образ рабочего места в мире Будущего. Компетенции Будущего. Взаимосвязь трендов технологий и компетенций Будущего.

Информирование-практикум: «Зачем нам скоростное технологическое будущее?

Рассчитано на 1,5 часа.

Акценты при подготовке и проведении занятий сделаны на системную визуализацию материалов и прорисовку учащимися в процессе практических сюжетов эскизов взаимосвязи информации

1. Постановка и обсуждение проблемы

Вопрос учащимся: *Зачем нам скоростное Технологическое Будущее?*

Посыл. «Сколько человек могут жить на Земле?».

Немножко образной экономики…

Учащиеся думают и делятся своими размышлениями.

Далее экспертное мнение.

В настоящее время на нашей планете проживает 7,2 миллиарда человек. Это почти в два раза больше, чем в 1970 году; и если все будет развиваться такими же темпами, как сейчас**, к середине XXI века нас станет девять миллиардов, а к концу века – двенадцать.** И каждый из нас имеет одни и те же базовые потребности в чистом воздухе, воде, пище и топливе; без этого мы просто не выживем. Так сколько же человек может приютить планета Земля?

Ведущие мировые эксперты в области демографии, водоснабжения, пищевой промышленности и энергетики дали свои заключения. И в итоге был сделан вывод, что если каждый житель планеты будет потреблять основные ресурсы со скоростью, с которой их потребляет среднестатистический индиец, Земля сможет прокормить максимум пятнадцать миллиардов. Следовательно, мы уже на полпути к этой цифре. Но беда в том, что далеко не все потребляют ресурсы именно так. Если же все население Земли будет потреблять их со скоростью, характерной для среднестатистического жителя США, планета осилит максимум 1,5 миллиарда человек. А нас уже почти в пять раз больше.

Иными словами, если все захотят потреблять ресурсы так, как это делаем мы, северо-американцы, – а, судя по всему, все к этому идёт, – то к середине нынешнего века населению Земли понадобится ещё пять таких же планет.

Так что, согласитесь, необходимость в радикальных изменениях нашего образа мышления, жизни и общения вряд ли когда-либо была более насущной и актуальной, чем сейчас. А между тем все мы так же, как и прежде, разделены культурными барьерами и экономической конкуренцией за одни и те же ресурсы.

Вероятно, именно это имел в виду писатель-фантаст и футуролог Герберт Уэллс, сказав, **что цивилизация – это гонка между образованием и катастрофой.**

Образование действительно наша самая большая надежда. Но не устаревшее промышленное образование, которое создавалось для удовлетворения потребностей XIX – начала XX века, а образование нового типа, способное ответить на вызовы, с которыми мы сейчас сталкиваемся, и реализовать таланты, имеющиеся в каждом из Вас.

Информирование-практикум: «Тренды Будущего»

***Вопрос учащимся**. Кто-то знаком со словом **тренд** или хочет рассказать нам о своем понимании тренда, трендов?!*

Слушаем учащихся.

Блок «Тренды будущего» призван зафиксировать глобальные изменения и трансформации, происходящие в большинстве развитых и развивающихся стран. Самое главное, что необходимо усвоить на данном занятии – это какие глобальные тренды сегодня существуют, и как они влияют на образ нового рабочего места. Осознание этих процессов дает понимание, что нужно знать и какие компетенции развивать, чтоб найти свое место в экономике будущего.

Ключевые тренды и закономерности проявляются в каждом регионе в большей или меньшей степени – это зависит от специфики экономики и степени интеграции в глобальные цепочки создания добавленной стоимости и системы разделения труда. Но, так или иначе, изменения затрагивают все страны мира.

На нашем занятии мы не будем проводить детальный анализ ситуации в той или иной стране или макрорегионе, а только **укажем на глобальные тренды, которые характерны для всех стран, находящихся на этапе перехода к постиндустриальному обществу.**

По ходу продолжим осваивать азбуку Будущего:

И так… появилась приставка к слову тренд-глобальные… Глобальный в переводе с лат. «глобус» – Земля, земной шар).

> ***Постиндустриальное общество*** *– общество, в экономике которого преобладает инновационный сектор экономики с высокопроизводительной промышленностью, индустрией знаний, с высокой долей в ВВП высококачественных и инновационных услуг, с конкуренцией во всех видах экономической и иной деятельности, а также более высокой долей населения, занятого в сфере услуг, нежели в промышленном производстве.*
>
> *В постиндустриальном обществе эффективная инновационная промышленность насыщает потребности всех потребителей и населения, постепенно снижая темпы своего роста и наращивая качественные, инновационные изменения.*
>
> *Научные разработки становятся главной движущей силой экономики – базой индустрии знаний. Наиболее ценными качествами являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и творческий подход работника.*
>
> *Главным интенсивным фактором развития постиндустриального общества является человеческий капитал – профессионалы, высокообразованные люди, наука и знания во всех видах экономической инновационной деятельности.*
>
> ***Термин «постиндустриальная экономика» по существу синоним термина «инновационная экономика».***

В ближайшем будущем мир ожидают перемены такого масштаба и такой сложности, каких человечеству ещё никогда не доводилось испытывать.

Технологии все больше проникают во все сферы нашей жизни. А скорость их внедрения набирает все более интенсивные обороты. Если несколько веков назад за 100 лет могло не произойти глобальных изменений, то 20-21 век стремительно трансформирует уклад жизни человека. Ещё 20-30 лет назад мобильные телефоны и персональные компьютеры были роскошью, а сегодня без всевозможных гаджетов, личного автомобиля и бытовой техники не мыслят своего существования даже не самые обеспеченные представители общества.

Таким образом, технологии стремительно меняют общественный уклад, и скорее всего уже в ближайшем будущем человечество столкнётся с кардинальной сменой экономического и общественного уклада. Эти изменения случатся под влиянием ускоренного развития технологий и сопутствующих социальных изменений.

Информирование-практикум: «Технологические уклады»

Для представления хода развития технологий, и их влияния на уклад жизни человека, мы познакомимся с понятием «технологический уклад».

Комплекс базисных совокупностей технологически сопряжённых производств образует **ядро технологического уклада.** Технологические нововведения, определяющие формирование ядра технологического уклада и революционизирующие технологическую структуру экономики, получили название **«ключевой фактор»**.

Рисунок 1.1.1.

На сегодняшний день выделяют шесть технологических укладов. Мы сегодня находимся на пороге развития шестого уклада, и, следовательно, именно в нем многим выбирающие сегодня профессиональный путь предстоит найти своё предназначение.

Технологическое развитие человечества берет своё начало в 18 веке. Именно с этого момента и до наших дней технологии все активней меняют облик производства и быта людей.

Смена форм занятия

Для закрепления услышанного материала мы с Вами совершим маленький ***экскурс в лабораторию технологических укладов***

Лаборатория технологических укладов

Рисунок 1.1.2.

А теперь попробуйте вспомнить или найти с помощью ваших электронных устройств информацию о ключевых профессиях для каждого технологического уклада 2-3 профессии.

Для этой задачи вам на email послана таблица, в которой нужно заполнить свободную графу. Работаем 5 минут. Посылаем ответы на адрес, с которого пришла таблица. Там начинается формирование вашего цифрового Портфеля.

Таблица 1.1.1

№ ТУ	Годы	Ядро	Ключевой фактор	Технологические лидеры	Ключевые профессии технологического уклада
1	1770-1830	Текстильная промышленность, текстильное машиностроение, выплавка чугуна, обработка железа, строительство каналов, водяной двигатель	Текстильные машины	Великобритания, Франция, Бельгия	
2	1830-1880	Паровой двигатель, железнодорожное строительство, транспорт, машино-, пароходостроение, угольная, станкоинструментальная промышленность чёрная металлургия	Паровой двигатель, паровые приводы станков	Великобритания, Франция, Бельгия, Германия, США	
3	1880-1930	Электротехническое, тяжёлое машиностроение, производство и прокат стали, линии электропередач, неорганическая химия	Электро-двигатель	Великобритания, Франция, Бельгия, Германия, США	
4	1930-1970	Автомобиле-, тракторостроение, цветная металлургия, производство товаров длительного пользования, синтетические материалы, органическая химия, производство и переработка нефти	Двигатель внутреннего сгорания, нефтехимия	США, страны Западной Европы, СССР, Япония	
5	1970-2010	Электронная промышленность, вычислительная, оптико-волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, производство и переработка газа, информационные услуги.	Микро-электронные компоненты	США, Китай, Южная Корея	
6	2010-2050	Клеточные технологии и методы генной инженерии; альтернативная энергетика	Нанотехно-логии, клеточные технологии	Технологические лидеры США, ЕС, Китай, Япония, Россия Развитые регионы: Евразия.	

				Америка. Австралия	

Теперь послушаем 2-3 варианта ответов.

Очень неплохо справились с задачей!!!

Информирование-практикум: «Категории трендов будущего»

Продолжаем знакомиться с Трендами Будущего.

В ближайшие 5-10 лет экономический уклад и рынки труда будут формироваться под воздействием ключевых трендов, которые уже оказывают влияние на устройство занятости в мировой экономике и продолжат стимулировать дальнейшие существенные изменения в среднесрочной перспективе. Совокупность результатов воздействия этих факторов мы будем в целях данного занятия называть «Экономикой знаний».

Рисунок 1.1.3

Существующие тренды можно подразделить на несколько категорий. **Технологические тренды** (автоматизация, цифровизация) легко заметны, поскольку проявляются на физическом уровне и оказывают немедленное влияние на окружающую реальность. **Социальные тренды**, а также **тренды, находящиеся на пересечении социальной и технологической сферы**, могут быть не столь заметны, т.к. в меньшей степени проявляются в повседневной жизни. Однако именно они формируют устройство общества, задают спрос на те или иные товары, услуги или даже формы организации труда. Существует семь трендов, формирующих экономический уклад будущего – по два ключевых тренда в каждой их трех категорий и один общий **метатренд**.

Технологические тренды №1. Цифровизация

Цифровизация – перевод всех видов информации в цифровую форму, проникает абсолютно во все сферы деятельности. Она меняет подход к управлению предприятиями, городами и даже собственной жизнью.

Рисунок 1.1.4

В привычной нам аналоговой реальности нельзя создать абсолютно точную копию, можно лишь пытаться максимально приблизится к оригиналу. В ней невозможно провести идеальную границу между реальными объектами, она всегда будет зависеть от степени приближения и инструментов измерения.

В отличие от аналоговых данных, цифровые данные дискретны, их можно хранить, копировать, анализировать и передавать практически без ограничений.

Мы создаём новое измерение реальности, в котором данные о внешнем и внутреннем мире (изображения, музыка, сердцебиение, траектории передвижения, и пр.), переносятся в единый формат, состоящий из нулей и единиц.

Интернет вещей и интернет всего. Появление сперва компьютеров, а затем технологий их объединения в сети стало одним из важнейших технологических прорывов человечества.

Понятие «интернет-вещей» подразумевают концепцию вычислительной сети физических объектов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключающее из части действий и операций необходимость участия человека.

Если говорить просто, то ***интернет вещей*** – это «сеть», в которую объединены вещи (стиральная машина, кондиционер, чайник, мебель и пр.), которые смогут «общаться» друг с другом без участия человека при помощи передаваемых данных.

О масштабах тренда цифровизации говорит экспоненциальный рост интернет-трафика. При этом благодаря развитию межмашинных (machine-to-machine, M2M) коммуникаций, или интернета вещей, в мировых IP-сетях появится 10 миллиардов новых устройств, т.е. на каждого жителя земли будет приходится 3.4 подключенных к сети устройства. Интернет – это уже не просто сеть компьютеров, это сеть всевозможных устройств, от мобильного телефона и умных часов до машины, светофора, робота, транспортного дрона и автоматизированного промышленного станка. Интернет становится «сетью всего».

Не стоит путать интернет вещей с автоматизацией, которая сегодня также распространена в нашей жизни. Уже сейчас мы можем программировать «вещи» под свой режим: кофеварка сварит кофе к вашему пробуждению, «умная» техника приготовит ужин к вашему возвращению домой, климат-контроль в доме или автомобиле самостоятельно будет поддерживать комфортный для вас температурный режим.

Интернет вещей же подразумевает, что человек не программирует технику на определённую последовательность, а ставит цель, которую окружающие его вещи выполняют, взаимодействуя друг с другом. А в идеале «сеть» сама проводит анализ и предугадывает желания и потребности конкретного человека.

К примеру, возвращаетесь вы домой, а в это время автомобиль и «умные» часы на вашей руке сообщают дому, что вы скоро будете, дополнительно передав информацию о вашем физическом и психологическом состоянии. И вот к вашему приезду включается свет, играет музыка «под настроение», настроена температура и приготовлен ужин, полезный для вас именно сегодня. А по пути домой нет необходимости забоится о том, что закончился сахар или молоко, так как «вещи» сами проанализировали ваши запасы и заказали доставку необходимого на дом.

Большие данные, машинное обучение и искусственный интеллект. Повсеместная промышленная и бытовая компьютеризация привела нас в эпоху больших данных. Это, в свою очередь, открывает новые возможности для развития технологий искусственного интеллекта (ИИ5), подразумевающих способность вычислительных устройств самостоятельно решать сложные задачи.

Благодаря постоянному росту производительности компьютеров и развитию технологий машинного обучения огромные потоки оцифрованных данных стали материалом для обучения искусственных нейронных сетей. Уже сейчас они активно используются в качестве рекомендательных систем при принятии решений в финансовой сфере, медицине, образовании и других сферах.

Искусственный интеллект может использоваться практический во всех сферах – от персональных помощников по хозяйству, до солдат в военной сфере и исполнителей в космических полётах.

Искусственный интеллект – это не просто роботы, которые преимущественно программируются на определённые задачи, а полноценный «разум» способный анализировать, делать выводы и принимать самостоятельные решения (конечно под контролем заданных человеком алгоритмов). Уже долгое время нам прогнозируют будущее, в котором мы сможем общаться с кибернетическими напарниками, способными понимать наши команды и запросы, эмоции и даже юмор. Пока это только фантазии. И все же относительно скоро все может измениться, так как инженеры в поте лица работают над созданием программы, которая по-настоящему будет способна понимать человеческие эмоции и выражения. Благодаря передовым достижениям в технологиях лицевого распознавания, некоторые существующие программы уже способны понимать, когда вы злитесь или грустите, а некоторые даже способны описывать те события, которые они «видят».

Все это первые шаги к созданию искусственного интеллекта, которые будут наделены возможностью распознавать и описывать мир вокруг них, а затем делиться своим опытом с нами. Именно следуя этой идее, ученые надеются, что однажды смогут поделиться этим миром с эмоционально взрослыми и рассудительными машинами.

Переход от общей цифровизации внешнего мира к цифровизации личного пространства. Другой важный аспект цифровизации – постепенная «надстройка» нашей привычной реальности цифровой, дополненной или виртуальной реальностью. Технологии виртуальной реальности усиливают цифровой мир, а технологии дополненной реальности стирают границы между мирами. Игра Pokemon Go, собравшая более 100 миллионов пользователей по всему миру за очень короткое время, продемонстрировала возможности дополненной реальности и готовность пользователей применять такие технологии. Уже сейчас дополненная реальность применяется на рабочих

местах в сложных производствах, формируя новые способы работы, общения и сотрудничества в масштабах предприятия.

Следующий шаг цифровизации – **развитие био- и нейроинтерфейсов.** Простейшие биоинтерфейсы – умные часы, электронные спортивные браслеты – уже стали обычным явлением повседневной жизни. Они позволяют оперативно анализировать и передавать информацию о собственном состоянии. Продолжением этого технологического пакета станут вживляемые датчики, передающие данные о состоянии организма (например, об уровне сахара, гормонах, работе органов) на личный смартфон или лечащему врачу. В обозримом будущем эти технологии будут усилены развитием нейроинтерфейсов, позволяющих считывать и интерпретировать сигналы головного мозга.

Исследователи видят в развитии нейротехнологий важный технологический рубеж, преодоление которого может кардинально изменить общество уже в ближайшие десятилетия. В 2017 году известный предприниматель-инноватор Илон Маск объявил о создании компании neurolink, которая будет работать над созданием полноценного интерфейса «мозг – компьютер».

Группа «НейроНет» Национальной технологической инициативы в России с 2014 года работает в направлении кардинального увеличения производительности умственного труда за счет интеграции мозга человека и вычислительных машин. Стремительное развитие этого направления может начаться после завершения расшифровки (картирования) работы мозга, по аналогии с биотехнологической революцией, которая стартовала после расшифровки генома человека. Есть вероятность, что Нейронет как концепция связности станет следующим этапом развития нынешнего Интернета, в котором взаимодействие агентов (человек – человек, человек – машина) будет осуществляться на базе нейроинтерфейсов. Нейроинтерфейсы предлагают нам возможность создания нового языка общения, но это потребует от

пользователей повышения способностей управления собственной нервной системой, регуляции ритмов мозга и удержания внимания. В какой-то степени это можно сравнить с активным развитием мелкой моторики, которая потребовалась большинству людей во второй половине XX века для использования клавиатуры, а затем мыши и сенсорных экранов. Стоит упомянуть, что при переходе к другому инструментарию прежние навыки могут потерять свою актуальность. так, например, люди, которые постоянно работают за компьютером, начинают терять навык письма от руки.

Сейчас можно лишь гадать, какие навыки начнут уходить при полноценном развитии Нейронета, но уже скоро этот вопрос станет предметом пристального исследования.

Технологические тренд №2. Автоматизация

Сегодня мы наблюдаем ускорение данного тренда, связанное с распространением автоматизированных технологий управления и производством материальных и цифровых продуктов. Речь идет не столько о распространении роботов для выполнения различных физических задач, но и о значимой автоматизации рутинного когнитивного труда с помощью распространения систем слабого искусственного интеллекта.

Рисунок 1.1.5

Промышленная революция. Мы будем рассматривать тренд автоматизации в контексте образа «Индустрии 4.0», который был представлен на Ганноверской промышленной ярмарке в 2011 году. Четвертая промышленная революция характеризуется повсеместной цифровизацией, стиранием граней между физическими, цифровыми и биологическими сферами.

Происходящие изменения находятся на пересечении нескольких трендов, но все же ключевое внимание уделяется автоматизации производственных и управленческих процессов. «Четвёртая промышленная революция» предполагает, что это лишь очередное событие в череде индустриальных революций. Однако есть все основания полагать, что индустрию ожидает качественно более серьезная трансформация, чем всё то, с чем мы успели столкнуться. Пока само понятие «Индустрия 4.0» не имеет четкого определения, поэтому можно говорить лишь о наборе перспективных пакетов технологий, которые лягут в ее основу, а также о сценариях развития в бизнесе, экономике и социальной сфере.

Основные элементы новой индустриальной модели. Переход к новой индустриальной модели подразумевает не просто автоматизацию отдельных конвейерных линий производства, где отдельные устройства действуют независимо друг от друга, а создание комплексных производственных систем, связывающих физическое и цифровое пространство. В основе новой индустриальной модели лежат несколько составных элементов:

- развитие индустриальной робототехники позволит заменить ручной труд на большинстве рутинных производственных операций;
- распространение беспилотного транспорта изменит логистику на уровне отдельных предприятий и в масштабах всей экономики;
- новые материалы и аддитивные технологии позволяют автоматизированным системам печатать сложнейшие детали и элементы конструкций;
- прямое общение между устройствами за счет развития межмашинных коммуникаций и интернета вещей создает новые протоколы взаимодействия (например, «производственная площадка – станок – конвейер – доставщик»);
- использование самообучающихся компьютерных сетей позволит наладить постоянную коллаборацию между подсистемами и выстроить

взаимодействие с внешними системами (например, с отделами логистики и продаж). Это значит, что элементы производственной системы станут частично или полностью самоуправляемыми.

Автопилоты на дороге, в воздухе, в поле, повсюду. Сейчас все автопроизводители (и другие крупные компании) работают над созданием различных самоуправляемых систем.

Значительную известность получил автопилот от компании Tesla, который уже сейчас способен парковаться, удерживать скорость, полосу движения и соблюдать дистанцию между машинами, а также перестраиваться между полосами на дороге. Внедрение беспилотных автомобилей будет упираться в технологические и законодательные барьеры, но многие автопроизводители обещают продавать автомобили с полноценным автопилотом уже в 2020 году. Это существенным образом изменит наше отношение к автомобилям и поставит под вопрос существование профессии водителей такси.

Автопилотирование не ограничивается автомобилями на дорогах. Различные производители сельхозтехники уже давно внедряют элементы самоуправления в свою продукцию. Так, например, тракторы Djohn Deere способны самостоятельно вскапывать поле по заранее запрограммированному маршруту, а автоматические системы доставки удобрений принимают решение на основе датчиков, анализирующих весь спектр информации, от погоды до коэффициента светоотражения овощей на грядках.

В дополнение к автопилоту для машин происходит стремительное развитие беспилотных летательных аппаратов. Уже сейчас интернет-магазин Amazon тестирует доставку товаров с помощью самоуправляемых дронов. Неизбежное внедрение самоуправляемых систем для грузовых автомобилей и автопогрузчиков кардинальным образом изменит сектор логистики. Весь процесс погрузки и перевозки материалов между заводами, а также доставки товаров в точки продажи может быть полностью автоматизирован.

Автопилот – это не просто замена водителя за рулем автомобиля, это развитие способностей искусственного интеллекта анализировать сложные потоки входящей информации и самостоятельно принимать оперативные решения. Подобные навыки позволят автоматизировать значимую часть физической деятельности.

Автоматизация когнитивного труда. Автоматизация коснется не только физического труда, но и всего рутинного умственного труда – в первую очередь сфер, где человек пока еще выступает в роли посредника между различными системами.

Типичный пример такой работы – агенты по бронированию и продаже авиабилетов. До недавнего времени обычный человек не мог самостоятельно написать запрос к базам данных, чтобы узнать о наличии билетов на конкретные рейсы, и тем более купить эти билеты из дома. Для этого требовался специальный агент, который переводил запрос в специальную систему знаков и делал поиск по различным базам данных. Сейчас эта работа сильно упростилась благодаря сайтам-агрегаторам, которые позволяют обычному пользователю сделать поиск билетов сразу по всем доступным базам данных авиакомпаний.

Это еще не полная автоматизация, так как пользователю все равно приходится вводить ограниченные параметры запроса. Однако уже сейчас существуют электронные персональные помощники, которые готовы принимать пожелания о билетах в виде обычной речи и осуществлять поиск подходящих вариантов. В обозримом будущем такие цифровые ассистенты станут повсеместным явлением во всех офисах. Отпадет необходимость не только в агентах по бронированию, но и во многих других ассистентах, выполняющих рутинные задачи.

Автоматизация коснется и сотрудников бухгалтерий, которые ведут и согласовывают различные базы данных, и архитекторов, которые рисуют и перерисовывают рутинные схемы. Важно понимать, что постепенное обучение

различных систем ИИ, происходящее сейчас в различных областях, от распознавания лиц до управления роем беспилотных аппаратов, имеет кумулятивный характер и дальнейшее развитие ИИ будет идти уже на базе полученных данных. Иными словами, обучив компьютерную систему достаточно эффективно вести бухгалтерию предприятия, нам уже не потребуется обучать этому новые программы (в отличие от новых сотрудников).

Техно-социальный тренд №1. Глобализация

Глобализация – это создание единого рынка, единого финансово-информационного пространства и возможности с помощью новых компьютерных технологий получать и передавать любую информацию без затрат и практически мгновенно.

Рисунок 1.1.6

Глобализация уже давно стала нашей реальностью. В большинстве стран мира вы можете купить распространенные бренды одежды или электроники, а также поесть в известных ресторанах быстрого питания – собственно, McDonalds, KFC и Starbucks до сих пор воспринимаются как главные символы глобализации.

Производственные цепочки многих товаров уже давно преодолели национальные барьеры. Всё сложнее сказать, где именно произведен тот или иной продукт, ведь разные его части могли быть произведены в разных концах планеты.

Все человечество постоянно договаривается об общих протоколах маршрутизации физических грузов (почта, авиасообщение) или информации (интернет, телефония). Современные научные исследования опираются на коллективные знания человечества и ведутся международными группами

ученых со всего мира. Культурная глобализация привела к тому, что новые фильмы и эпизоды сериалов приходится запускать к показу в разных странах буквально по часам, чтобы пираты не разнесли их по миру раньше официальных дистрибьюторов.

Глобальные цепочки производства. Цепочка производства и продаж даже такого, казалось бы, простого продукта, как шоколадная паста nutella, охватывает весь земной шар. Сырье поставляется из Бразилии, Турции, США, Малайзии и африканских стран. Производственные площадки расположены в Канаде, Австралии, Бразилии и нескольких точках Европы. Офисы продаж разбросаны по всему миру. При этом на каком бы из четырёх континентов ни производилась паста, вкус ее везде будет одинаковым. Практически любой сложный продукт вовлекает цепочку производителей из десятков стран. Связность компаний обеспечивается по всему миру, что означает не только синхронизацию бизнес-процессов и технологических стандартов, но и схожие требования к кадрам на разных континентах. Одним из ключевых требований, которые глобальные компании предъявляют к своим потенциальным сотрудникам, становится способность к кросскультурным взаимодействиям.

Глобализируются не только товары, но и знания, и культура. В последние десятилетия наблюдается смена характера разделения труда: потоки товаров и финансового капитала, перетекающие из экономики в экономику, замедляются, в то время как потоки знаний и технологий, наоборот, возрастают. Все чаще научные работы пишутся соавторами из разных стран. Возрастающая сложность задач, стоящих перед современной наукой, требует новых уровней сотрудничества.

Возникающая глокальность. Постепенные перемены в жизни людей и сообществ XXI века во многом происходят благодаря развившейся способности моментально передавать и получать информацию о происходящем вокруг – в том числе и в самых отдалённых уголках мира. Если раньше мы могли объединяться в сообщества, постоянно встречаясь друг с другом в

специализированных местах (церкви, клубы), то сейчас сообщества по интересам возникают в интернете и уже потом ищут возможности для встреч в реальности. Эти же технологии могут быть эффективным способом коммуникации и для жителей одного района, у которых есть общий интерес по поддержанию местного благополучия. Жизнь становится одновременно глобальной и локальной, для обозначения этого феномена было введено слово «глокальный» (glocal = global + local).

Таким образом, одним из следствий глобализации являются все более расширяющиеся границы мирового пространства, что с одной стороны дает широкие возможности выбора – с кем общаться, где учиться, жить и работать, но с другой стороны создает довольно жесткую конкуренцию, в т. ч. на рынке труда. Следовательно, чтоб быть конкурентоспособным будет недостаточно просто получить профессиональное образование, необходимо непрерывное обучение и личностный рост в течении всей жизни.

Техно-социальный тренд №2. Экологизация

Рисунок 1.1.7

Запрос на «озеленение» заметен как «снизу» (повышение популярности здорового образа жизни, внимательного потребления), так и «сверху» (внедрение различных экологических государственных и отраслевых политик и стандартов). До определенного момента экология воспринималась в первую очередь как ограничение, накладываемое на экономическую активность ради поддержания чистоты окружающей среды. «Зеленые» навыки были нужны только тем, кто работал в сфере сохранения природы или контроля за выбросом отходов. Сейчас мы наблюдаем

постепенный переход к более целостному пониманию земной экосистемы и роли, которую играет человечество и создаваемые им технологии, в эволюции биосферы. Происходит интеграция экологического мышления практически во все сферы жизнедеятельности.

Внимание к ***экологизации***, как тренду будущего растет с каждым годом. Сегодня не только каждое государство ведет собственную политику в отношении сохранения экологической обстановки, но многие страны также консолидируют свои усилия на сохранение нашего общего дома. В наши дни многие производители пытаются заслужить кредит доверия и одобрение потребителей, изобретая новые способы сделать свою продукцию экологичной. Именно с этим связано развитие экотуризма, раздельного сбора и переработки отходов, использование солнечной энергии, а также производств товаров, направленных на сохранение благоприятной экологической обстановки в мире (электромобили, органические продукты питания и пр.).

Экосистемный подход. По мере того, как углубляется наше понимание возможностей использования экологических методов при развитии городов или производства, происходит и «озеленение» мышления.

Вполне очевидно, что способность мыслить экосистемно и строить процессы по принципам биомимикрии становится навыком, необходимым для менеджеров и разработчиков во всех отраслях экономики.

В общем смысле, биомимикрия – копирование идей и технологий биосистем. Копирование чужой работы или изобретения без указания авторства называется плагиатом. Но, несмотря на то, что плагиат обычно считается чем-то неправильным, как ни странно, он привёл к возникновению совершенно новой научной области – биомимикрии. Как следует из названия, биомимикрия – это имитация или копирование технологических идей, обнаруженных в биологическом мире. Например, прекрасная геометрия глаз омара вдохновила конструкцию рентгеновских телескопов, а потрясающие свойства нитей паутины вдохновили химиков на создание ультрапрочных материалов.

Учёные продолжают открывать новые и новые примеры прекрасных инженерных находок в природе, которые стоит скопировать.

***Вопрос к учащимся**: приведите пример прекрасных инженерных находок в природе.*

Обсуждение примеров.

Далее об уникальных вариантах инженерных находок в природе. Предлагается один, избирательно. Например.

Рыба-брызгун умело использует законы гидродинамики

Брызгун – мелкая рыба, размером, как правило, 5-10 см, которая охотится необычным способом. Помимо поиска добычи в воде, брызгуны охотятся на добычу, которая сидит высоко над водой. Они сбивают её, выстреливая в неё мощной струёй воды. Это гораздо сложнее, чем кажется.

Сама струя образуется в узком канале в нёбе, сформированном путём прижатия языка к канавке. Затем рыба сжимает свои жаберные крышки, чтобы протолкнуть воду через этот канал и выпустить её изо рта.

Посмотрим видеоролик про образец технологий в природе (рыбу-брызгун) и Вы сами сможете оценить великую силу природы.(3 мин.)

Ниже Комментарий остаётся «на полях» для педагога

Взрослый брызгун обычно попадает в цель с первого раза. Но он видит добычу из воды, что создаёт проблемы с преломлением лучей света (искривлением) на границе вода-воздух. Он также должен учитывать то, что струя не будет двигаться по прямой линии, но искривится вниз под действием силы тяжести, образуя параболическую траекторию.

И всё это было бы бессмысленно, если бы брызгун не мог поймать свою добычу после того, как та упадёт в воду. Всего за одну десятую секунды – такая скорость реакции вдвое быстрее, чем у людей – он поворачивает своё тело, чтобы быть готовым к броску на добычу. При этом он поворачивается не в сторону фактического положения, но к прогнозируемой (или расчётной) точке падения. То есть брызгун уже

рассчитал точку падения своей добычи исходя из её высоты, скорости и угла, под которым она была сбита.

Таким образом, «Рыба-брызгун охотится, используя практические знания кинематики, гравитации, оптики и гидродинамики, легко решая проблемы, которые могут не давать уснуть студенту-физику ночью. Она использует науку, чтобы обрести сверхчеловеческие (или, скорее, сверхрыбьи) способности, подобно Соколиному Глазу животного царства, всегда попадая в цель и имея неиссякаемый запас стрел».

Кроме того, дизайн рыбы-брызгуна вполне может помочь людям-инженерам в будущем, как пишет группа исследователей: «Этот процесс [кинематический сбор] похож на формирование капель в технологии струйной печати Drop-on-Demand, которая до сих пор в значительной степени зависит от эмпирических исследований, которые потенциально могут извлечь выгоду из биомимикрии рыбы-брызгуна».

Цитата сегодняшнего дня:

ВЫИГРАЕТ ТОТ, КТО ЛЮБИТ НАБЛЮДАТЬ ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ!

В основе Архитектуры Будущего становятся такие понятия, как **биоморфизма, бионика и биомимикрии**. Исходя из этого, главными источниками вдохновения архитекторов Будущего станет – природа!

Биомимикрия *– копирование идей и технологий биосистем. Многие аналоги современных изобретений часто находятся в природе в виде более чистых и экологически сбалансированных форм.*

Бионика *– [от био... и (электро) ника], наука, изучающая живые организмы с целью использования результатов познания механизмов их функционирования при конструировании машин и создании новых техничеких систем.*

Биоморфизм *– система моделирования в культуре с помощью биологических образов.*

Биоморфизм *– новейший стиль XXI века. Предлагается как наиболее комфортный и эргономичный стиль для формирования среды человека. Пришел на смену конструктивизму. Апологеты этого стиля черпают свое вдохновение у природы, заимствуя у нее обтекаемые естественные формы и рационально внедряя их в архитектуру.*

Социальный тренд № 1. Демографические изменения

Скорость демографических изменений, с которыми человечество столкнулось за последнее столетие, не имеет прецедентов в истории. Продолжительность жизни, которая и так уже достигла впечатляющих цифр, продолжает увеличиваться во многих странах мира. Урбанизация остаётся одним из ключевых факторов, определяющих демографические тенденции.

Рисунок 1.1.8

Она во многом поддерживает изменение роли женщин и детей в экономике и обществе.

В целом в мире наблюдается стабильный рост продолжительности жизни. Согласно прогнозам ООН, средняя продолжительность жизни в мире в 2050 году увеличится до 76 лет. Эти расчеты основаны на предположении о замедлении темпов роста продолжительности жизни в развитых странах.

Некоторые исследователи указывают, что современные медицинские технологии позволят сохранить темпы роста продолжительности жизни.

Согласно прогнозу Оэпен и Ваурхел, ряд стран, входящих в ОЭСр, к 2050 году могут преодолеть порог в 100 лет для средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Но речь идет не просто о росте продолжительности жизни, но и о продлении срока активной жизнедеятельности. В странах ОЭСр люди в возрасте 60 и более лет уже не ограничиваются тихой пенсией, но хотят жить полноценной жизнью.

Изменение роли женщин. В мире продолжается изменение роли женщины в экономике: в общем можно говорить о тренде перехода от ведения домашнего хозяйства к активному участию на рынке труда.

Изменение модели детства. Дети растут в быстро меняющемся мире, который не всегда понятен самим взрослым. Все сложнее говорить об отдельном периоде «подготовки ко взрослой жизни», так как в большинстве сфер жизни потребуется постоянно учиться и переучиваться.

Новое поколение оказывается в выигрышном положении, так как для них многие технологии – привычная часть мира, в котором они родились. Это позволяет им влиять на рынок через формирование спроса или даже стать сотворцами цифрового мира (программисты, видеоблогеры, геймеры и пр.) ещё до того, как они закончат школу.

Влияние демографических изменений на рабочие места. Продолжающиеся демографические изменения окажут ощутимое влияние на образ рабочих мест в будущем, хотя это влияние не столь очевидно по сравнению с прочими трендами, представленными ранее.

- Увеличение числа людей в возрасте от 60 лет и старше, продолжающих работать в своей профессиональной нише, что создает напряжение для нового поколения рабочих.
- Формирование спроса на новые услуги (в том числе на обучение новым навыкам) людьми, продолжающими активную жизнь в возрасте 60+.

•Увеличение доли работающих женщин в странах, где паритет еще не достигнут, и выравнивание заработной платы в странах, где женщины уже активно присутствуют на рынке труда.

•Всё увеличивающаяся самостоятельная роль детей в цифровой экономике (как в качестве потребителей, так и в качестве участников рынка труда).

•Рост спроса на специалистов, понимающих специфику старшего и младшего поколений во всех областях экономики.

•Необходимость навыка межвозрастного общения не только при работе с клиентами, но и в выстраивания отношений с коллегами. В скором будущем можно будет встретить команды, в которых будут работать люди младше 18 и/или старше 80 лет.

•Окончательное разрушение границ между жизненными периодами «подготовка-работа-пенсия» за счёт демографических изменений, которые приведут также к всеобщему признанию необходимости учиться и переучиваться в течение всей жизни.

Социальный тренд № 2. Сетевое общество

Рисунок 1.1.9

Распространение сетевых технологий коммуникации кардинальным образом изменит устройство общества и образ жизни каждого отдельного человека.

Мы наблюдаем распространение новой сетевой культуры, которая проявляется в изменяющемся отношении людей к работе, потреблению, досугу и другим аспектам жизни. Эти изменения сопровождаются технологическим прогрессом,

который упрощает распределённое управление ресурсами и позволяет отойти от привычных иерархических систем администрирования.

Работа в сети

1. В мире, связанном сетями, постепенно исчезает необходимость ходить в офис по стабильному графику и работать на одну компанию.

2. Все больше людей становятся фрилансерами. Всевозможные рынки труда, начиная от программистов и копирайтеров, заканчивая сантехниками и нянями, дают возможность прямого контакта между заказчиком и исполнителем. Система отзывов помогает построить доверительные отношения и практически исключает необходимость в централизованном регулировании.

3. В сетевом мире возникает новая инженерная культура. Мейкеры (от англ maker – создатель) пользуются доступностью новых технологий и создают любительские проекты, некоторые из которых становятся прототипом новых промышленных продуктов.

4. Все больше людей решают работать на себя и становятся предпринимателями, а интернет помогает им продвигать свои товары или даёт возможность полностью перейти в цифровую экономику. Рабочим местом фрилансера и предпринимателя может быть собственная гостиная или кафе в любой точке мира с надёжным интернет-доступом. Но многие из них предпочитают работать в коворкингах (от англ. Coworking – совместная работа), где за умеренную плату получают доступ к офисной инфраструктуре.

Осмысленное потребление. Постоянно участвуя в обмене информацией друг с другом и с компаниями-производителями, мы формируем новое отношение к потреблению и производству.

Blockchain и сила сетей. Технология Blockchain лежит в основе известной криптовалюты Bitcoin, но имеет потенциал применения во всех областях работы с данными. Эта технология позволяет создавать распределенные базы данных с крайне высокой степенью безопасности без центральных узлов или агентов по верификации. В базах данных, построенных

на Blockchain, вся информация хранится одновременно у многих пользователей и её крайне сложно уничтожить. Каждая транзакция подтверждается многочисленными участниками, что защищает данные от манипуляций. В Blockchain нет главного, нет даже ответственного секретаря или центрального узла хранения данных – это протокол, на основе которого будут расти сети нового поколения.

Сетевое общество предполагает **устранение различных посредников** при регистрации или учёте прав собственности на любое имущество, а также при заключении любых сделок с материальными или нематериальными активами. Это приведет к колоссальным изменениям в государственной и корпоративной бюрократии и к полномасштабной демократизации финансового сектора.

Метатренд: Ускорение

Ускорение технологических и социальных изменений

Рисунок 1.1.10

Ускорение изменений – неотъемлемая качественная характеристика индустриального общества, которая стала следствием трех ключевых событий:

- ***появление «социальных машин»*** создания знаний и инноваций (от исследовательских университетов и корпоративных отделов исследований и разработки до региональных и национальных инновационных систем), которые обеспечивают стабильный приток новых технологий;
- ***появление сетевых технологий*** (от телеграфа и телевидения до интернета и социальных сетей), которые становятся средством быстрого распространения новых технологий и норм;

- ***появление институтов поддержки процессов глобализации***, которые постепенно развиваются от соглашений о свободные торговли к системам глобальных стандартов технологий, профессиональных требований и образовательных процессов.

Ускорение – это метатренд, который проявляется во всех шести ключевых трендах, описанных выше. Мир не просто изменяется, он изменяется нарастающими темпами

Можно привести достаточно яркий пример ускорения…

Ускорение темпов технологического роста становится отчётливо видно, когда мы сравниваем скорости распространения новых технологий в XX и XXI веках. Если на освоение электричества с момента его изобретения нам понадобились десятилетия, то повсеместное распространение смартфонов в развитых странах составило считанные годы

Информирование-практикум: «О влиянии трендов будущего на образ рабочего места»

Как и с какой скоростью изменяются рабочие места под влиянием трендов будем разбираться последовательно:

Шаг 1. *Для начала познакомимся с* ***классификацией занятых*** *в экономике сточки зрения того, что они делают*.

Три категории занятых в экономике с точки зрения решаемых задач

✓ «Категория «Умение»: более 50% задач – **это повторяющиеся типовые задачи, преимущественно физический труд**. Подготовка не требуется или осуществляется в рамках короткого цикла обучения.

✓ «Категория «Правило»: более 50% задач – **это техническая, рутинная работа.** Принятие решений происходит в рамках предписанных правил и инструкций. Требуется специализированная, прикладная подготовка.

✓ «Категория «Знание»: более 50% задач **подразумевают аналитическую работу, импровизацию, творчество, работу в условиях**

неопределенности. Имеется высокая автономность при принятии решении. Требуется высокий уровень образования, длительный цикл подготовки.

Рисунок 1.1.11

Изменения в секторе экономики знаний

Шаг 2. Про рост сложности

С бурным развитием компьютерных технологий автоматизация и замещение человеческого труда машинным происходит и в сфере интеллектуальной работы. Однако ***в сфере экономики знаний основным трендом, меняющим ландшафт рабочих мест, будет не замещение человека компьютером, а увеличение сложности задач, с которыми приходится работать***.

Нас ожидает экспоненциальный рост объема больших данных и научных знаний, а также увеличение количество автономных агентов и связей между ними. Сложность систем, которые необходимо будет анализировать и курировать, вырастет на порядок. Оперативный анализ огромных объемов информации и структурирование больших данных потребует особого подхода: ***людям, занятым в секторе экономики знаний, необходимо будет работать***

в гибридных надсистемах, которые будут включать в себя коллективы людей и системы на базе искусственного интеллекта.

Гибридный интеллект

Если раньше ученым приходилось прикладывать усилия, чтобы получить новую информацию, то уже сейчас ***мы вошли в век избытка информации и информационной перегрузки.***

Человек уже не способен справится с фильтрацией и анализом всей информации, а благодаря цифровизации и глобализации объемы доступной информации будут стремительно увеличиваться. В частности, благодаря развитию электронных переводчиков язык становится все меньшим препятствием для научного взаимодействия. В ближайшем будущем будет расти роль гибридного интеллекта: мы сможем использовать виртуальных ассистентов для первичной обработки информации и постепенно обучать их всё более сложным задачам

Человек на фабрике

1. Человек отойдет от конвейера и поднимется на несколько уровней выше по степени сложности выполняемых задач. Число рабочих мест, прямо или косвенно относящихся к сектору массового производства, которое сейчас составляет порядка 60% от общего числа, сократится до 10-15%, причем занимать эти места будут работники высокой квалификации.

2. **Роботизация** затронет не только задачи, которые выполняют рядовые рабочие, вместе с ними автоматизируется и работа бригадиров.

3. Мониторинг и ***принятие низкоуровневых решений перейдет к системам искусственного интеллекта***, управляющих интернетом вещей и оперирующим большими количеством данными в режиме реального времени.

4. Человеку предстоит

- ***контролировать деятельность сложных систем;***
- ***принимать стратегические решения;***

- ***курировать внедрение инноваций и вмешиваться в случае внештатных ситуаций;***
- *чаще всего это* ***будет работа в командах, так как один человек не сможет справиться со всей сложностью системы*** и не способен обладать всем спектром необходимых знаний и навыков.

Кардинальный рост ожидает сферы **«человеко-ориентированных»** услуг, в наименьшей мере подверженных автоматизации, и персональных, кастомизированных продуктов и сервисов

Шаг 3. Про изменения с рабочими местами

Происходящие изменения во всех секторах экономики скажутся на ситуации с рабочими местами.

1. Новые рабочие задачи порождают новые навыки и новые профессии.

Рисунок 1.1.12

Ожидается, что тренды серьезно трансформируют привычные для нас профессии. В недалеком прошлом многие профессии, связанные с набором и редактурой текста, трансформировались в связи с переходом от печатных машинок к персональным компьютерам (отметим, что сама профессия корректора, к примеру, не исчезла, изменились лишь ее технические рамки).

Сейчас можно предположить, к примеру, что большинству инженеров придется освоить навыки работы с дополненной реальностью и быть готовыми выполнять творческие задачи, делегируя рутинные операции компьютеру новые навыки и новые профессии.

Дополненная реальность *– результат введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью*

дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации.

Ученый Рональз Азума определил в 1997 году, что технология дополненной реальности – это система, совмещающая виртуальное и настоящее, взаимодействующая в текущем времени и работающая в 3D.

Инновации Microsoft: разработка современных приложений не стоит на месте. У многих на слуху сейчас сведения о том, что различные компании разрабатывают очки дополненной реальности.

Примером этой технологии можно назвать Microsoft HoloLens. Это современный гаджет, выполненный в виде очков, предназначенных для создания дополненной реальности. Устройство контролируется с помощью жестов или голосовых команд и позволяет управлять виртуальными объектами, создаваемыми поверх реальных, которые видны сквозь прозрачные линзы.

Хороший способ провести перерыв на работе – это сыграть в виртуальный баскетбол. Приложение AR Basketball, позволяет создавать образ баскетбольной корзины на том месте, куда прикреплён специальный QR код. Вы можете распечатать его и поместить на любую поверхность, хоть просто на стену, хоть на кружку с кофе.

2. Изменение рабочих задач приводит к трансформации/эволюции существующих навыков и профессий при сохранении рабочих мест

Мы ожидаем, что тренды серьёзно трансформируют привычные для нас профессии. В недалёком прошлом многие профессии, связанные с набором и редактурой текста, трансформировались в связи с переходом от печатных машинок к персональным компьютерам (отметим, что сама профессия

корректора, к примеру, не исчезла, изменились лишь ее технические рамки). Сейчас можно предположить, к примеру, что большинству инженеров придётся освоить навыки работы с дополненной реальностью и быть готовыми выполнять творческие задачи, делегируя рутинные операции компьютеру.

3. Исчезновение рабочих задач приводит к сокращению потребности в навыках, необходимых для их выполнения, и к исчезновению целых профессии

В некоторых отраслях автоматизация приводит к исчезновению рабочих задач и постепенному исчезновению целых профессий. Например, по мере развития технологий беспилотного автомобилестроения можно ожидать исчезновения профессии таксистов и дальнобойщиков. Однако навыки, которые были раньше востребованы и распространены, редко исчезают полностью. Зачастую они сохраняются, снижается лишь число их носителей. Так, навык верховой езды или ухода за лошадьми сегодня востребован в основном в области спорта, а профессия конюха, не исчезнув полностью, давно перестала быть массовой.

Также важным навыком станет способность придумывать новые решения или выносить собственные суждения, не опираясь на заранее заданные параметры.

Ещё одним последствием трендов станет исчезновение линейных профессий – то есть, таких специализаций, которым мы учимся в юности, после чего просто выполняем однообразный труд в течение всей жизни, медленно продвигаясь по карьерной лестнице к высшей позиции у конвейера. При ускоряющихся темпах технологических и социальных изменений человеку несколько раз за жизнь придётся переучиваться и переходить в новые сферы деятельности.

4. В современном мире вместо профессий на первый план выходят отдельные компетенции:

10 КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО

1. Системное мышление в виде умения определять и развивать сложные взаимодействия, порождающие принципиально новое качество и умения работать с ними, в том числе – симультанность мышления и системная инженерия.

Рисунок 1.1.13

2. Межотраслевая коммуникация (понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях).

3. Управление проектами (умение конструировать, планировать и организовывать выполнение проектов и процессов).

4. Программирование IT-решений, управление сложными автоматизированными комплексами, работа с искусственным интеллектом.

5. Клиентоориентированность (умение работать с запросами потребителя).

6. Мультиязычность и мультикультурность (свободное владение английским и знание второго иностранного языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров, понимание специфики работы в отраслях, в других странах).

7. Работа с людьми (умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми).

8. Работа в режиме высокой неопределённости и быстрой смены условий задач (умение быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, умение распределять ресурсы и управлять своим временем).

9. Навыки художественного творчества (способность к художественному творчеству, наличие развитого эстетического вкуса).

10. Бережливое производство (Атлас новых профессий, 2014).

Обобщение занятия

Группируем рассмотренные на занятии вопросы и строим матрицу взаимосвязей трендов, технологий и компетенций.

Рисунок 1.1.14

Практикум. Групповая работа: «Движение в будущее»

Вариант 1

Практическое задание 1

Создание «цифрового следа» занятия для итогового цифрового Портфеля: эскиз (виртуальная матрица) блока «Информационные ресурсы по экономике будущего»: национальные проекты, стратегии развития; дорожные карты; цифровые сервисы; Федеральные центры развития Будущего.

Вариант 2

Практическое задание 2.

Знакомство с Атласом профессий Будущего.

Вопросы для самопроверки

1. Что нужно предпринять, чтобы Россия стала лидером нового, шестого технологического уклада?

2. Как в вашем представлении может выглядеть Мир Будущего (быт, образование, работа, досуг)?
3. Кем вы можете в нем стать?
4. Что вы должны уметь, чтобы жить в своем Мире?
5. Что можно начать делать уже сегодня?

Что почитать?

1. Р. Бретт. «У Бога всегда есть работа для тебя. 50 уроков, которые помогут тебе открыть свой уникальный талант».
2. Маршрутное междисциплинарное обучение [Электронный ресурс]. http://www.nanoobr.ru/
3. Щедровицкий П. Г. Конвейер инноваций. [Электронный ресурс]. https://asi.ru/conveyor-of-innovations/
4. Митио Каку. Об эволюции будущего. [Электронный ресурс]. http://hr-portal.ru/article/kakie-professii-poluchat-uzhe-bessmyslenno-mitio-kaku-ob-evolyucii-budushchego?utm_source=relap&utm_medium =block&utm_campaign=relap1.
5. Митио Каку. Физика будущего «Альпина Диджитал» 2011. 610 с. [Электронный ресурс]. http://fb2bookfree.ru/other/1306-fizika-buduschego.html
6. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире [Текст] / авт.-сост. Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков. – Москва, 2016. – 92 с.
7. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России: 2030. – М.: НИУ ВШЭ, – 2013.

8. Соколов А.В., Чулок А.А. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России на период до 2030 года: ключевые особенности и первые результаты // Форсайт. – 2012. Т. 6. № 1.
9. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо. – 2016.

Использованные источники

1. Кен Робинсон, Лу Ароника Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка. Ken Robinson and Lou Aronica CREATIVE SCHOOLS: The Grassroots Revolution That's Transforming Education. [Текст] : ISBN 978-5-00057-734-9. – Москва : «Ароника», Манн, Иванов и Фербер, 2016.
2. Мау В.А., Человеческий капитал: вызовы для России / В.А. Мау [Текст]. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 32 с. – (Научные доклады : экономика).
3. Компетенции XXI века: методология форсайта и адорнации. Андрюхина Л.М. доктор философских наук, профессор, академик РАСН, РАЕ, МАДИ
4. Маршрутное междисциплинарное обучение [Электронный ресурс]. http://www.nanoobr.ru/
5. Щедровицкий П. Г. Конвейер инноваций. [Электронный ресурс]. https://asi.ru/conveyor-of-innovations/
6. Образование для сложного общества. Доклад Global Education Futures. Авторы: Павел Лукша, Джошуа Кубиста, Александр Ласло, Мила Попович, Иван Ниненко, а также участники сессий Global Education Futures в 2014-2017 гг.
7. Митио Каку. Об эволюции будущего. [Электронный ресурс]. http://hr-portal.ru/article/kakie-professii-poluchat-uzhe-bessmyslenno-mitio-kaku-ob-evolyucii-budushchego?utm_source=relap&utm_medium =block&utm_campaign=relap1.

8. Митио Каку. Физика будущего «Альпина Диджитал» 2011. 610 с. [Электронный ресурс]. http://fb2bookfree.ru/other/1306-fizika-buduschego.html
9. Человеческий капитал как фактор социально-экономического развития. Краткая версия доклада [Текст] : доклад к XVII Апр. международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 19-22 апр. 2016 г. / отв. Ред. Я.И. Кузьминов, Л.Н. Овчарова, Л.И. Якобсон; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2016. – 76 с.1
10. Будущее России: макроэкономические сценарии в глобальном контексте [Текст] / авт.-сост. Е. А. Абрамова, А. Ю. Апокин, Д. Р. Белоусов, К. В. Михайленко, Е. А. Пенухина, А. С. Фролов.
11. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире [Текст] / авт.-сост. Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков. – Москва, 2016. – 92 с.
12. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России: 2030. – М.: НИУ ВШЭ, – 2013.
13. Соколов А.В., Чулок А.А. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России на период до 2030 года: ключевые особенности и первые результаты // Форсайт. – 2012. Т. 6. № 1.
14. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. – М.: Экономика, – 2002.
15. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. Фонд «Центр стратегических разработок. / Под научным руководством В. Н. Княгинина / авт.-сост. Г. И. Идрисов, А. С. Кузьмина, Е. С. Рожкова, Д. В. Санатов, Д. К. Султанов, – Москва, октябрь 2017. – 132 с.

16. Глазьев С. Ю. Политика экономического роста в условиях глобального кризиса. Технологическая революция XXI века и будущее цивилизаций. – с. 66-90. Партнерство цивилизаций № 2/2012.
17. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо. – 2016.

ТЕМА 1.2

«Национальная технологическая инициатива России и рынки НТИ»

Введение в тему

Если технология не освобождает людей от рутины, чтобы они могли преследовать более высокие цели человечества, тогда весь технический прогресс бессмысленен.

Жак Фреско

Наука и технологии произвели переворот в наших жизнях, но наши чувства формируют память, традиции и мифы.

Артур Шлезингер

Дорогие друзья!

Сейчас перед страной стоят глобальные вызовы для экономики. Прорывные технологии ежедневно становятся реальностью. Среди прочего, прошлый и текущий год характеризуются ростом интереса к блокчейну, искусственному интеллекту, квантовым технологиям. В этом году появились серийные беспилотные дроны – китайский Ehang 184 и Airbus Alpha One. Российский аналог разработан российской компанией Hoversurf. Дрон способен разгоняться до 100 километров в час и находиться в воздухе на одном аккумуляторе около получаса. Особенность российской экосистемы в том, что мы создаём технологии, но отстаём в скорости реализации. Хочется сделать акцент на том, что идет настоящая глобальная технологическая революция Технологии бросают вызов отраслям и специальностям, привычному рынку труда и технологическому укладу. Будущее наступает быстрее, чем когда-либо раньше в человеческой истории. Оно несет с собой радикальные перемены в структуре производства и занятости, поэтому часть сегодняшних профессий уже принадлежит прошлому. А до 2020 года уйдут, например, и такие профессии, как бухгалтер, сметчик, менеджер по кредитам, задачи,

выполняемые этими специалистами, полностью перейдут к интеллектуальным программам. На смену статистикам придут специалисты по большим данным и т.д. Вам нужно научиться быстро ориентироваться в мире изменений. В 2020-е годы конкурентоспособность страны будет определяться доступом к высококачественному человеческому капиталу.

Вы, например, – пока не капитал, но потенциал

Главный тезис, который Вы для себя должны зафиксировать:

«***В будущем, которое наступает очень быстро, победитель получает главный приз – интересную работу в России и сможет зарабатывать своими мозгами».***

Цели и задачи занятия:

- сформировать у учащихся представление о направлениях научно-технологического будущего России;
- обозначить связи технологий с наукой, техникой и производством;
- развивать познавательный интерес к наукоемким технологиям;
- повысить интерес учащихся к инженерным и техническим специальностям и мотивировать старшеклассников к продолжению образования в области Инженерного дела, технологий и технических наук.
- способствовать формированию технологической культуры Будущего.

В фокусе вашего внимания:

Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки НТИ, Передовые производственные технологии. Кластерная классификация рынков НТИ. Профессии и требуемые компетенции для рынков НТИ. Фабрики Будущего

Акценты при подготовке и проведении занятий сделаны на системную визуализацию материалов и прорисовку учащимися в процессе практических сюжетов эскизов взаимосвязи информации.

Информирование-практикум: «Что такое Национальная технологическая инициатива (НТИ) и для чего она нам нужна»?

Рисунок 1.2.1

Национальная технологическая инициатива (НТИ) – долгосрочная стратегия технологического развития России.

В Послании Федеральному собранию 4 декабря 2014 года Президент России Владимир Путин обозначил Национальную технологическую инициативу как один из приоритетов государственной политики и реагирования на глобальные вызовы.

В дальнейшем Вы не раз будешь сталкиваться с названиями НТИ, РЫНКИ БУДУЩЕГО и ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО. Я бы назвала их знаками развития России.

Кстати, ты можешь записаться на инженерную олимпиаду НТИ для школьников по адресу http://nti-contest.ru

Это будет давать тебе дополнительные баллы при поступлении в ВУЗ.

Про НТИ должен знать каждый школьник. Что такое НТИ – это программа по развитию новых перспективных рынков на базе высокотехнологичных решений. Другими словами – что мы будем продавать, когда продажа нефти окончательно потеряет смысл? и еще НТИ – это российские технологии с экспортным потенциалом.

НТИ делится на две группы направлений: «Рынки» и «Технологии». В «Рынках» у объединений есть префикс «Нет»/Net (от англ. «сеть»):

В России уверенно сформирован ТОП-10 передовых производственных технологий.

Рисунок 1.2.2 *Познакомимся с ТОПОМ передовых производственных технологий.*

Информирование по теме: «ТОП-10 передовых производственных технологий»

1. Цифровое проектирование и моделирование, как совокупность технологий компьютерного проектирования, математического моделирования, компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга и оптимизации, технологической подготовки производства (в т. ч. нового поколения), ориентированной на аддитивное производство, технологий управления данными о продукте и технологий управления жизненным циклом изделий.

2. Новые материалы, в том числе передовые сплавы (суперсплавы), передовые полимеры, передовые композиционные материалы, передовые керамические материалы, металлопорошки и металлопорошковые композиции, метаматериалы.

3. Аддитивные технологии, включая 3D-принтеры, технологии, подходы и способы работ с исходными материалами, разработка и эксплуатация расходных материалов и набор услуг по 3D-печати.

4. CNC-технологии и гибридные технологии, включая станки и технологии оборудования с числовым программным управлением, приводную технику, гибридные многофункциональные технологии обработки.

5. Промышленная сенсорика – внедрение «умных» сенсоров и инструментов управления (контроллеров) в производственное оборудование, в помещение на уровне цеха или фабрики в целом.

6. Технологии робототехники, прежде всего промышленные роботы (по процессам, по механообработке, сборке и монтажу, транспортировке

деталей в зону работы технологического оборудования, складским операциям и др.).

7. Информационные системы управления предприятием.

8. Big Data – сбор, хранение, управление и обработка больших данных.

9. Предиктивная аналитика – анализ накопленного массива «больших данных» с целью предсказания поведения промышленных систем, их отказов и повышения эффективности их использования. Возможная революция в области обслуживания смещением крена с превентивного по заявленному ресурсу на обслуживание по состоянию на основании прогноза.

10. Индустриальный интернет является значимым интегральным технологическим направлением и позволяет связать в единую цепочку различные ИТ-системы, оборудование, датчики на предприятии.

Таким образом, можно сделать вывод, что ключевым аспектом реализации передовых производственных технологий становится «вживление» информационных технологий в производственные и эксплуатационные процессы, т. е. дигитализация производства, что находит отражение в основных направлениях **дорожной карты «Технет»**.

Информирование-практикум по теме: «Про дорожную карту «Технет»

По сути – это план России по переходу на новый технологический уклад через цифровое производство.

Задачи НТИ крайне сложные и амбициозные – Россия должна выйти на передовые технологические рубежи. Занять ведущие позиции на глобальных рынках будущего.

Проведем экскурс по рынкам НТИ построим панель Рынков НТИ по основным характеристикам

Рисунок 1.2.3

«РЫНКИ И ПРОФЕССИИ НТИ»

AeroNet – рынок распределенных систем беспилотных летательных аппаратов. Системы позволяют объединить воздушные суда в единую сеть и, таким образом, обеспечить безопасность воздушного пространства. Основными направлениями развития рынка являются перевозки, услуги для сельского хозяйства, мониторинг и дистанционное зондирование земли, поиск и спасение.

- Нейропилот
- Оператор беспилотного летательного аппарата для разведки месторождений
- Архитектор интеллектуальных систем управления
- Специалист-наладчик smart-завода по производству беспилотных летательных аппаратов

NeuroNet – рынок инновационных нейротехнологий. Возникновение рынка неразрывно связано с развитием средств прямой человеко-машинной коммуникации, повышением продуктивности гибридных интеллектуальных систем, усилением эффективности процессов мышления человека. Рынок включает в себя несколько сегментов товаров и услуг: образование,

коммуникация, спорт и развлечения, интеллектуальные системы сопровождения, фармацевтика, оборудование для реабилитации.

- Программисты-аналитики по обработке сверхмассивных данных в реальном времени
- Разработчики стандартов и инструментов автоматизированного проектирования сложных систем
- Инженеры гибридных сред: разработчики технологий дополненной и виртуальной реальности
- Семантизаторы опыта: разработчики средств передачи и воспроизведения смыслов (невербальных смыслов, эмоциональных смыслов, описаний целостного человеческого опыта)

HealthNet – рынок персонализированных медицинских услуг и лекарственных средств, обеспечивающих рост продолжительности жизни и получение новых средств лечения тяжелых заболеваний. Перспективы рынка обусловлены возможностью широкого внедрения индивидуальных устройств непрерывной диагностики состояния организма, обработки данных в режиме реального времени и формировании точных рекомендаций для человека.

- Биофармаколог.
- ИТ-медик
- Сетевой врач
- Архитектор живых систем
- Генетический консультант
- Молекулярный хирург

EnergyNet – рынок энергии. В основе энергетики нового уклада будут разномасштабные (от городов до домохозяйств) комплексные системы и сервисы интеллектуальной энергетики, построенные на открытой сетевой архитектуре. Будут созданы и массово распространены новые киберфизические устройства преобразования и коммутации энергии, интеллектуальные системы управления, открытые сервисные платформы, технологии интернета вещей, гибкие и динамичные энергетические рынки. Рынок будет формироваться вокруг экосистемы производителей и потребителей энергии, которые

беспрепятственно интегрируются в общую инфраструктуру и обмениваются энергией.

• Специалист по локальным системам энергоснабжения

• Проектировщик энергонакопителей

• Разработчик систем энергопотребления

• Системный инженер интеллектуальных энергосетей

• Наладчик/Контроллер энергосетей для распределенной энергетики

FoodNet – рынок продовольствия, обеспеченный интеллектуализацией, автоматизацией и роботизацией технологических процессов на всем протяжении жизненного цикла продуктов – от производства до потребления, а также развитием биотехнологий.

• Агроном-экономист • ГМО-агроном

• Агроинформатик

MariNet – рынок глобально распределенных интеллектуальных систем управления морским транспортом и технологий освоения Мирового океана Предметная область Маринет — морская отрасль, одна из фундаментальных основ глобальной экономики: свыше 80% объема всех мировых перевозок, более 30% добычи нефти. Приоритетными рыночными сегментами «дорожной карты» определены: цифровая навигация (e-Navigation), технологии освоения ресурсов океана и инновационное судостроение;

!!!AutoNet рынок беспилотников и решений на их основе.

Приоритетными рыночными сегментами «дорожной карты» определены:

- *БПТС специализированного назначения*, а именно для дальних грузоперевозок по роботизированным автотранспортным коридорам, перевозок на замкнутых и ограниченных территориях, для применения спасательными службами в районах возникновения чрезвычайных ситуаций и на опасных производствах, а также в тяжелых климатических условиях;

- сенсоры и специализированное программное обеспечение для управления автономными и частично автономными автотранспортными средствами;

- системы управления транспортными потоками и интеллектуальными транспортно-логистическими системами.

По 3 рынкам идет подготовка «дорожных карт»: Финнет, Сейфнет, Фуднет.

SafeNet – новые персональные системы безопасности.

FinNet – рынок децентрализованных финансовых систем и валют.

Практическая задача на 5 минут.

Участникам предлагается из шести кластеров рынков НТИ: Человек, Природа, Информация, Стратегия. Техника. Производство по двум Человек и Природа назвать рынки НТИ, которые к ним относятся, на их взгляд и подтвердить с чем в основном будем связана работа в этих кластерах. По ходу процесса делается пояснение: Кластеры сгруппированы по предмету профессиональной деятельности.

Таблица 1.2.1

Кластерная классификация рынков НТИ

Кластер	Ключевые технологии и профили профессиональной подготовки	Наименование рынка	Углубленные предметы	Ключевые компетенции	Профессии
КЛАСТЕР «ЧЕЛОВЕК»	С помощью нейротехнологий, технологий геномного редактирования и когнитивных технологий выявляются проблемы, которые ставит перед нами будущее, чтобы обеспечить не только новые формы взаимодействия человека и машин, но и здоровое долголетие. В кластер «Человек» входят следующие профили направлений профессиональной подготовки: Нейротехнологии, Когнитивные технологии, Геномное редактирование	Нейронет Сейфнет	Биология Информатика		
КЛАСТЕР «ПРИРОДА»	Технологии замкнутых биологических систем могут полностью изменить сельское хозяйство, сведя роль человека в процессе производства продуктов питания к роли инженера биосистем; как сохранить биоразнообразие Земли позволяет анализ космических снимков, как моделировать среду с помощью дополненной реальности. В кластер «Природа» входят следующие профили направлений профессиональной подготовки: Агробиотехнологии, Анализ геопространственных данных и космических снимков Земли, Технологии дополненной реальности	Фуднет Хэлснет	География Биология Информатика		
КЛАСТЕР «ИНФОРМАЦИЯ»	Решение задач программистами и проектировщиками систем в области блокчейна, больших данных, машинного обучения, искусственного интеллекта. Поиск ответов на вопрос как меняет мир виртуальная реальность; что такое технологии беспроводной связи и как они служат людям. В кластер «Информация» входят следующие профили направлений профессиональной подготовки: Большие данные и машинное обучение, Технологии беспроводной связи, Технологии виртуальной реальности	Сэйфнет Нейронет Финнет Технет	Информатика Математика		
КЛАСТЕР	Технологии, которые создают умный город, интернет вещей и	Энержинет	Информатики		

Кластер	Ключевые технологии и профили профессиональной подготовки	Наименование рынка	Углубленные предметы	Ключевые компетенции	Профессии
«СТРАТЕГИЯ»	персональную энергетику. Управление с помощью распределительных сетей финансами и жизнью больших городов. В кластер «Стратегия» входят следующие профили направлений профессиональной подготовки: Умный город, Программная инженерия финансовых технологий, Интеллектуальные энергетические системы	Финнет	Математики Физики		
КЛАСТЕР «ТЕХНИКА»	Технологические принципы работы беспилотного транспорта – наземного, воздушного, подводного, и машинного зрения, узнают как Технологические принципы работы и управления космическими спутниками Земли и аэрокосмическими системами. В кластер «Техника» входят следующие профили направлений профессиональной подготовки: Автономные транспортные системы, Интеллектуальные робототехнические системы, Аэрокосмические системы, Беспилотные авиационные системы, Водные робототехнические системы, Системы связи и дистанционного зондирования Земли	Автонет Аэронет Маринет	Информатики Математики Физики		
КЛАСТЕР «ПРОИЗВОДСТВО»	Новые материалы, в том числе передовые композиционные материалы и с нанотехнологиями. В кластер «Производство» входят следующие профили направлений профессиональной подготовки: Нанотехнологии и Композитные технологии	Технет	Химии Физики Информатика		

Что именно ценно в этом проекте?

1. Реализация этого проекта позволит использовать опыт Фабрики будущего для самых разных производств в России и Ярославской области, включая, например, производство автокомпонентов или химические производства.

2. Вокруг проекта Фабрика Будущего, реализуемого в НПО «Сатурн», в перспективе возможно формирование «питательной среды» или кластера передовых производственных технологий, включающего создание новой инфраструктуры – центров коллективного пользования оборудованием и технологиями, инжиниринговых центров и центров прототипирования, центровтрансфера технологий и т.п.

3. И вместе с этим комфортной юрисдикции и городской среды, трансформации учреждений высшего, среднего и школьного образования.

Познакомимся с новыми в этой теме для Вас понятиями:

«Передовые производственные технологии» *– комплекс процессов проектирования и изготовления на современном технологическом уровне кастомизированных (индивидуализированных) изделий на основе цифрового моделирования и проектирования, новых материалов и аддитивных технологий с последующим добавлением к этой цепочке новых технологических элементов: робототехники, сенсорики, предиктивной аналитики на основе «больших данных», «индустриального Интернета» и иных технологий, сокращающих использование основного производственного персонала и приближающих себестоимость выпуска мелкосерийной продукции к затратам на серийное и массовое производство.*

«Фабрика Будущего» *– современное производство нового поколения для изготовления глобально конкурентоспособной и*

кастомизированной продукции, а также для решения актуальных задач по импортозамещению и развитию высокотехнологического экспорта российской продукции на основе применения передовых производственных технологий с эффективным применением концепции открытых инноваций и трансфера передовых наукоемких технологий.

Ключевые направления реализации проекта «Фабрика Будущего» в НПО «Сатурн»

1. Аддитивное производство

- Методы конструкторской и технологической оптимизации
- Цифровое высокоскоростное аддитивное производство
- Масштабирование производства

2. 3D – ткачество и полимерно-композиционные материалы

- Методы проектного и технологического моделирования
- Автоматизированные системы изготовления 3D преформ
- Изготовление термопластичных композиционных материалов

3. Умный завод

- Универсальная переналаживаемая оснастка
- Гибкая производственная ячейка
- Автоматическая технологическая подготовка производства

4. Виртуальная фабрика

- Предиктивное управление предприятием
- Управление производственной средой через виртуальную модель
- Проектирование виртуальной среды продукта

Практикум

Виртуальная экскурсия по рынкам НТИ. Сервисы НТИ. Формирование индивидуальной траектории по рынкам НТИ и «цифрового следа» для портфеля для следующего этапа обучения работы в ШПБ.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое НТИ?

2. В каких стратегических документах зафиксированы планы развития рынков НТИ?

3. Какие рынки НТИ есть в Ярославской области и в каких отраслях экономики?

Что почитать?

1. Рынки НТИ. [Электронный ресурс]. https://www.rvc.ru/eco/development_nti/
2. Прорывные технологии, которые уже стали реальностью и скоро изменят нашу жизнь. [Электронный ресурс]. https://vtbrussia.ru/tech/budushchee-uzhe-zdes/.
3. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России: 2030. – М.: НИУ ВШЭ, – 2013.
4. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года / под ред. Л. М. Гохберга. – М.: НИУ ВШЭ. – 2014.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо. – 2016.

Использованные источники:

1. План реализации Национальной технологической инициативы в 2017 году. [Электронный ресурс]. https://asi.ru/upload/iblock/f38/NTI_plan2017.pdf
2. Рынки НТИ. [Электронный ресурс]. https://www.rvc.ru/eco/development_nti/
3. Прорывные технологии, которые уже стали реальностью и скоро изменят нашу жизнь. [Электронный ресурс]. https://vtbrussia.ru/tech/budushchee-uzhe-zdes/.
4. И. В. Данилин, зав. Сектором инновационной политики ИМЭМО РАН. Национальная технологическая инициатива России: новые подходы и старые проблемы российской инновационной политики.

5. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Правительством РФ 3 января 2014 г.) 14 февраля 2014.
6. Тезисы доклада к заседанию Ученого совета ИМЭМО РАН 15 марта 2017 г. [Электронный ресурс]. https://vtbrussia.ru/tech/budushchee-uzhe-zdes/
7. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России: 2030. – М.: НИУ ВШЭ, – 2013.
8. Ястреб Н.А. Факторы развития образования в контексте четвертой промышленной революции // Психология, социология и педагогика. – 2014. № 11 [Электронный ресурс]. URL: http://psychology.snauka.ru /2014/11/3911.
9. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года / под ред. Л. М. Гохберга. – М.: НИУ ВШЭ. – 2014.
10. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642.
11. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо. – 2016.

ТЕМА 1.3.

«Будущее экономики Ярославской области»

Введение в тему

Раскрутите своё колесо компетенций в инновационной экономике Ярославской области

Дмитрий Миронов,

Губернатор Ярославской области

Дорогие друзья!

Сегодня мы с вами будем говорить о самом интересном и увлекательном – про Будущее экономики Ярославской области. Ярославская область очень активно продвигается в новых технологиях и уверенно выходит на траекторию «РЫНКИ БУДУЩЕГО». Ваш выбор Будущего в своем регионе сегодня обеспечен широким спектром возможностей. Нам с вами точно есть чем гордиться и чем увлечься! Важно быть в тренде, побеждать и стать создателем новой, «фантастической» экономики!

Мы, в нашем Агентстве анализа рынка труда проанализировали экономическую ситуацию в регионе и, проведя опрос крупных работодателей, сделали прогноз востребованности профессий в Ярославской области до 2024 года. Мы пришли к выводам, что из всех областей образования, в ближайшие семь лет больше всего будет востребованы специалисты по Инженерному делу, технологиям и техническим наукам. Не побоимся сделать крылатой фразу «Время быть «технарем!». Поясним, что область Инженерного дела, технологий и технических наук включает в себя не только инженерные должности с Вузовским образованием, но также и должности специалистов и профессии рабочих, полученные в техникумах, колледжах, лицеях. В школе вам надо «поднажать» на физику, химию, математику и черчение. Сегодня вы узнаете Адреса Будущего в нашем регионе! Познакомитесь с калейдоскопом инвестиционных проектов и предприятий, где внедряются и разрабатываются

новые технологии и ждут пытливых, творческих молодых людей для работы в команде!

Цели и задачи занятия:

- сформировать представление о приоритетных направлениях развития экономики Ярославской области, инвестиционных проектах и технологиях Будущего региона;

- сформировать и стимулировать устойчивый интерес у школьников Ярославской области к развитию отечественного производства, передовым производственным технологиям, цифровым технологиям поиска информации и собственной самореализации в своем регионе;

- освоить практические способы работы с информацией о прогнозах кадровых потребностей, перспективными направлениями развития региона и возможностями системы профессионального и дополнительного образования и навыки создания карт индивидуальной профессиональной навигации.

В фокусе вашего внимания:

Приоритетные направления развития экономики Ярославской области. Карта инвестиционных проектов развития области. Технологические бренды Ярославской области. Новые технологии. Новые профессии. Возможности обучения (профессиональной подготовки).

Мотивирующий ролик «Индустриальные парки Ярославской области» *– 4 минуты*

Акценты при подготовке и проведении занятий сделаны на системную визуализацию материалов и прорисовку учащимися в процессе практических сюжетов эскизов взаимосвязи информации.

Ключевые слова и смыслы Будущего Ярославской области (Приложение 1)

Информирование-практикум: «Стратегические движители инновационного развития Ярославской области»

Рисунок 1.3.1

В условиях технологической трансформации мирового экономического пространства необходимость развития высокотехнологичных и наукоемких производств обусловлена тем, что инновации являются ведущим фактором конкурентоспособности компаний и стран.

Инновационная экономика характеризуется следующими особенностями:

- **активным** внедрением в реальную практику **нововведений**, что ведет к значительному повышению конкурентоспособности продукции, работ, услуг и расширению инновационной составляющей в технологической структуре экономики региона;
- **широкомасштабностью инновационных преобразований**, затрагивающих все аспекты деятельности хозяйствующих субъектов, включая изменения в организации и управлении производством, информационной обеспеченности, маркетинговой деятельности, дизайнерских решениях, мотивации сотрудников и др.;
- **инновационной непрерывностью**, связанной **с ускорением научно-технического прогресса** и быстрой потерей конкурентных преимуществ, которые необходимо восстанавливать за счет новых инноваций.

В нашем регионе для преобразований экономики в конкурентоспособную не только на российских рынках, но и мировых

разработана Концепция инновационного развития Ярославской области (далее Концепция). **Концепция** – это документ государственного стратегического планирования, определяющий цели, задачи и приоритетные направления инновационного развития Ярославской области в контексте социально-экономической политики и задач социально-экономического развития Ярославской области на перспективу до 2025 года.

Ярославская область является одним из наиболее развитых промышленных регионов России с высокообразованным городским населением (население 1 272 тыс. чел; более 50% населения имеет высшее профессиональное, незаконченное высшее или среднее специальное образование) и может быть отнесена к группе территорий с высоким научно-образовательным потенциалом

Основа экономики региона – промышленность, составляющая четвертую часть (24,8%) в структуре ВРП области и около 30% численности экономически активного населения, занятого в экономике.

Особенностью Ярославской промышленности является специализация её на обеспечении оборонно-промышленного комплекса и космической техники важнейшими узлами и агрегатами: двигателями и агрегатами, турбинами, средствами радиосвязи, оптическими приборами и прицельно-наблюдательными системами, системами управления специального назначения.

«Портрет Будущего экономики Ярославской области» начнем обсуждать с Ключевого посыла Стратегии развития Ярославской области.

Стратегические движители развития Ярославской области

- концентрация ограниченных ресурсов на развитии наиболее перспективных отраслей экономики – формирование портфеля стратегических отраслей. Государственная поддержка «сильных и перспективных» отраслей;

- развитие АПК как основы устойчивого развития сельских территорий. Формирование «точек роста» сельских территорий для комплексного развития экономики, социальной и инженерной инфраструктуры;
- развитие туризма и сопутствующего бизнеса как отрасли, имеющей значительный потенциал развития;
- использование преимущества близости к Московской агломерации для завоевания рынка по переносу офисных функций и производств московских компаний;
- решение кадровой проблемы за счёт формирования миграционной политики и ориентации системы обучения на нужды региональной экономики;
- решение кадровой проблемы за счёт формирования миграционной политики и ориентации системы обучения на нужды региональной экономики.

Рисунок 1.3.2

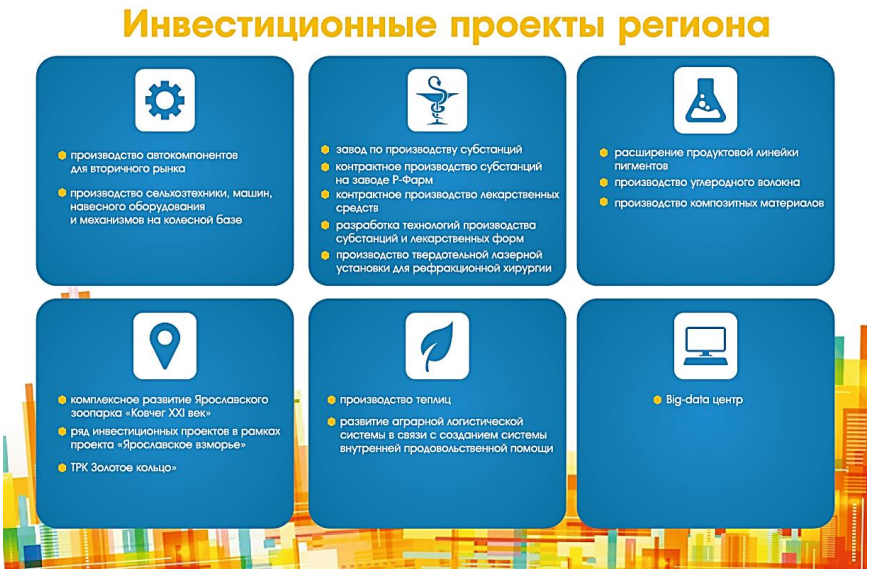


Рисунок 1.3.3

Информирование-практикум: «Калейдоскоп инновационного развития Ярославской области»

Наука, образование и бизнес в создании новых производств

Рисунок 1.3.4

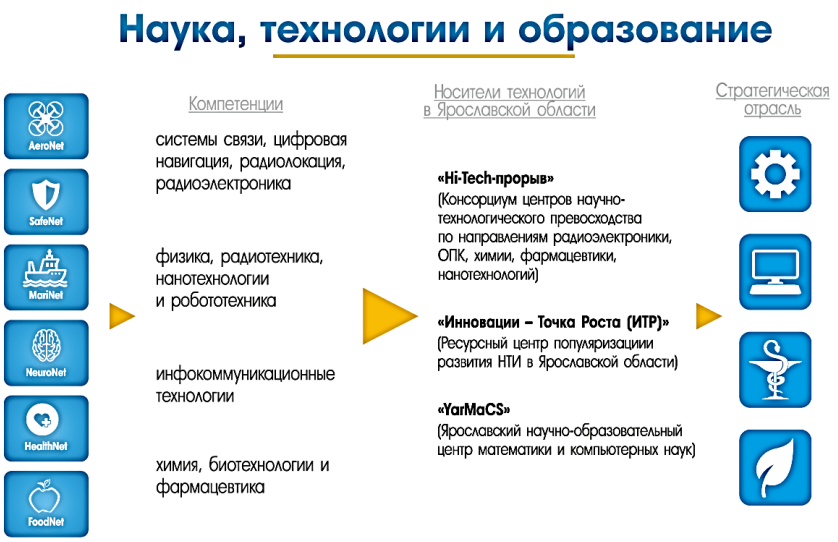


Рисунок 1.3.5

Гордость Ярославской области кластер фармацевтической промышленности и инновационной медицины (Рынок **HealthNet).** На данном этапе кластер объединяет фармацевтические компании, компании инновационной медицины: АО «Р-Фарм», АО «Фармославль», АО ПЦ «ЭкоСтиль», ЗАО «ФИРМА «ВИТАФАРМА», ООО «НТфарма», ЯФ ООО «Тева», ООО «Такеда-Ярославль», ГП ЯО «Областная Фармация», АО «Межрегиональная клиника» и образовательные организации высшего и среднего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова», «Ярославский государственный технический университет», «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского», «Ярославский государственный медицинский университет», Переславский кинофотохимический колледж, Ярославский промышленно-экономический колледж, Ярославский химико-технологический техникум. В каждом из этих ВУЗов и техникумов можно получить востребованные для Фармкластера профессии. Сегодня уже создано более 500 рабочих мест. У ярославского фармкластера есть понятные перспективы развития и к 2025 году прогнозируется еще как минимум 1000 рабочих мест. Наиболее востребованные профессии и должности: инженеры-технологи фармацевтического производства, микробиологи, химик-хроматографисты,

лаборанты-аналитики, техники-технологи биохимического производства, аппаратчики-операторы в биотехнологии и т.д.

20 сентября 2016г. на базе ЯГПУ имени Ушинского был открыт центр трансфера технологий, разработки инновационных и импортозамещающих лекарственных средств, а также подготовки кадров для фармацевтической индустрии.

Это очень интересное место. По сути – это экспериментальная площадка где можно посмотреть как делаются лекарства и даже попробовать самому провести какие-то лабораторные опыта. Подробнее с этим Центром вы познакомитесь во время экскурсии в период обучения в «Школе профессий Будущего».

Далее демонстрируется слайд-шоу самых интересных, инновационных и перспективных проектов по муниципальным районам Ярославской области.

К другим значимым инвестиционным проектам по отраслям приоритетного развития относятся:

Высокотехнологичное машиностроение:

- Индустриальный парк «Новосёлки».
- Промышленный парк «Мастер».
- Промышленный парк «Северный».

Агропромышленный комплекс:

- Строительство аквакультурного индустриального рыбного комплекса, специализирующегося на разведении африканского сома.
- Ярославский фермер (Строительство торговых объектов для реализации фермерских продуктов на территории Ярославской области).

Территории опережающего развития (ТОР)

1. Тутаев

ТОР создана Постановлением Правительства РФ от 28.09.17 № 1170

Градообразующее предприятие: ПАО «Тутаевский моторный завод» (изготовление двигателей, коробок передач).

Производственная специализация:

- Автокомпоненты:

ООО «Сааргуми Русланд» (производство автомобильных уплотнительных систем)

- Литейное производство и металлообработка:

ООО «Тутаевская механическая компания»

ЗАО «Метиз»

ООО «Италмас»

ООО «Феникс»

- Дизельные станции и генераторы:

ООО «Компания Дизель»

ООО «Промышленные силовые машины»

Инвестиционные проекты:

- Промышленный парк «Мастер» (Brownfield)

- создаваемый Индустриальный парк «Тутаев» (Greenfield)

- 5 инвестиционных площадок с доступной инфраструктурой

2. Гаврилов-Ям

ТОР создана Постановлением Правительства РФ от 16.03.18 № 272

Градообразующее предприятие: АО «ГМЗ «Агат» (современные агрегаты для двигателей военных самолётов, авиационной техники; гидроаппаратура для мобильной грузоподъемной техники, дорожно-строительных, коммунальных машин и манипуляторов, запчасти к автомобилям; товары народного потребления).

Историческая производственная специализация: лёгкая промышленность (текстильное производство – крупный льнокомбинат)

Основные промышленные предприятия сегодня:

- АО «ГМЗ «Агат»

- АО «Лакокрасочные материалы»

- АО «Ярославский лак»

Инвестиционные проекты:

- Индустриальный парк «Гаврилов-Ям»
- Промышленный парк «Локаловъ»
- 2 инвестиционные площадки с доступной инфраструкторой.

3. Ростов

ТОР создана Постановлением Правительства РФ от 30.06.18 № 762

Градообразующее предприятие: ПАО «Ростовский оптико-механический завод».

Основные направления производства:

- производство оптико-механических и оптико-электронных приборов дневного и ночного видения военного и гражданского назначения
- изготовление электронных блоков и кабелей

Производственная специализация:

- Точное приборостроение
- Машиностроение
- Деревообрабатывающая промышленность
- Производство строительных материалов
- Пищевая промышленность

Инвестиционные проекты:

- Агропромышленный парк «Ростов»
- 2 инвестиционные площадки с доступной инфраструктурой.

Завершение занятия: Рисуем фантазийный эскиз: «экономический портрет Будущего Ярославской области». Прикрепляем эскизы к стенду.

Голосуем стикерами. Презентуется эскиз, набравший большее количество стикеров.

Практикум. Групповая работа: «Погружаемся в будущее экономики региона»

Вариант-1

Виртуальная экскурсия по индустриальным паркам области.

Вариант-2

Виртуальная экскурсия по инвестиционному порталу. Создание «цифрового следа»: индивидуальная траектория:

- кластер (приоритетный проект)
- профессиональный профиль

Вариант-3

Игра: в Объективе – Будущее экономики региона.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое инновационная привлекательность региона?
2. Какие основные стратегические документы действуют в Ярославской области?
3. Какие кластеры развиваются в регионе?
4. В каких отраслях экономики больше инноваций и новых профессий?
5. Что нового будет в туризме?
6. Как поменяется экономический «Портрет Ярославской области» к 2025 году?
7. Каким профессиям Будущего обучают в Ярославских учебных заведениях?

Что почитать?

1. 10 точек роста Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года.
2. Инвестиционный портал Ярославской области. Официальный сайт [Электронный ресурс]. http://www.yarinvestportal.ru/
3. Картографический каталог «Перспективные кластеры Ярославской области» [Текст] / авт.-сост. Г. А. Белая, Е. А. Борисова, Т. Н. Базуто, Ю. П. Жукова. – Ярославль: Центр «Ресурс», 2013. – 116 с.
4. Каталог перспективных отраслей и профессий высокотехнологичного машиностроения Ярославской области [Текст]: практическое

руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.

5. Каталог инвестиционно-приоритетных отраслей развития экономики Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.
6. Каталог перспективных профессий химии и нефтепереработки Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 39 с.
7. Каталог перспективных профессий энергетики Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.
8. Каталог перспективных профессий агропромышленного комплекса Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, И. А. Александрова, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2018. – 58 с.
9. Каталог перспективных профессий фармацевтического производства Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, И. А. Александрова. – Ярославль: ГУ ЯО

«Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2018. – 38 с.

10. «Кадры будущего. Какие специалисты окажутся наиболее востребованными в ближайшие годы в Ярославском регионе» [Электронный ресурс]. https://yaroslavl.rabota.ru/articles/career/specialist-buduschego-4598.

Использованные источники

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р.
2. Постановление Правительства Ярославской области «Стратегия социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года» от 06.03.2014 г. № 188-п. в редакции от 06.06.2017 г. (постановление Правительства Ярославской области от 06.06.2017 г. № 435-п «О внесении изменений в постановление Правительства области от 06.03.2014 № 188-п»), (далее Стратегия области).
3. Инвестиционный портал Ярославской области. Официальный сайт [Электронный ресурс]. http://www.yarinvestportal.ru/
4. Картографический каталог «Перспективные кластеры Ярославской области» [Текст] / авт.-сост. Г. А. Белая, Е. А. Борисова, Т. Н. Базуто, Ю. П. Жукова. – Ярославль: Центр «Ресурс», 2013. – 116 с.
5. Каталог перспективных отраслей и профессий высокотехнологичного машиностроения Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.
6. Каталог инвестиционно-приоритетных отраслей развития экономики Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост.

Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.

7. Каталог перспективных профессий химии и нефтепереработки Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 39 с.
8. Каталог перспективных профессий энергетики Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2015. – 51 с.
9. Каталог перспективных профессий агропромышленного комплекса Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, И. А. Александрова, Е. А. Новикова, И. В. Тихонова, И. Л. Чистякова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2018. – 58 с.
10. Каталог перспективных профессий фармацевтического производства Ярославской области [Текст]: практическое руководство / авт.-сост. Г. А. Белая, Т. Н. Базуто, И. А. Александрова. – Ярославль: ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс», 2018. – 38 с.
11. «Кадры будущего. Какие специалисты окажутся наиболее востребованными в ближайшие годы в Ярославском регионе» [Электронный ресурс]. https://yaroslavl.rabota.ru/articles/career/specialist-buduschego-4598.

Ключевые понятия МОДУЛЯ «Экономика будущего»

Тема 1.1. Тренды Будущего и образ рабочего места XXI Века

Тренд *(произносится [трэнд]; англицизм от trend – тенденция[1]) – основная тенденция изменения чего-либо (Википедия).*

Тренд *– это изменение, определяющее основную тенденцию временного ряда, т. е. определение основной закономерности движения во времени, свободной от случайных величин (эволюция, старение организма и т. д.).*

Тренд *– длительная тенденция изменения экономических показателей.*

Постиндустриальное общество *– общество, в экономике которого преобладает инновационный сектор экономики с высокопроизводительной промышленностью, индустрией знаний, с высокой долей в ВВП высококачественных и инновационных услуг, с конкуренцией во всех видах экономической и иной деятельности, а также более высокой долей населения, занятого в сфере услуг, нежели в промышленном производстве.*

В постиндустриальном обществе эффективная инновационная промышленность насыщает потребности всех потребителей и населения, постепенно снижая темпы своего роста и наращивая качественные, инновационные изменения.

Научные разработки становятся главной движущей силой экономики – базой индустрии знаний. Наиболее ценными качествами являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и творческий подход работника.

Главным интенсивным фактором развития постиндустриального общества является человеческий капитал –

профессионалы, высокообразованные люди, наука и знания во всех видах экономической инновационной деятельности.

Термин «постиндустриальная экономика» по существу синоним термина «инновационная экономика».

***Технологический уклад** – это совокупность освоенных обществом технологий на определённом этапе исторического развития.*

***Digital Natives** (от англ. цифровые аборигены); в русском языке используются термины «цифровое поколение», «цифровые аборигены» – обозначение, впервые использованное американцем Марком Пренски для обозначения людей, родившихся после цифровой революции и привыкших получать информацию через цифровые каналы.*

***Биомимикрия** – копирование идей и технологий биосистем. Многие аналоги современных изобретений часто находятся в природе в виде более чистых и экологически сбалансированных форм.*

***Бионика** – [от био... и (электро) ника], наука, изучающая живые организмы с целью использования результатов познания механизмов их функционирования при конструировании машин и создании новых техничеких систем.*

***Биоморфизм** – система моделирования в культуре с помощью биологических образов.*

***Биоморфизм** – новейший стиль XXI века. Предлагается как наиболее комфортный и эргономичный стиль для формирования среды человека. Пришел на смену конструктивизму. Апологеты этого стиля черпают свое вдохновение у природы, заимствуя у нее обтекаемые естественные формы и рационально внедряя их в архитектуру.*

Дополненная реальность *– результат введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации.*

Ученый Рональз Азума определил в 1997 году, что технология дополненной реальности – это система, совмещающая виртуальное и настоящее, взаимодействующая в текущем времени и работающая в 3D.

Инновации Microsoft: разработка современных приложений не стоит на месте. У многих на слуху сейчас сведения о том, что различные компании разрабатывают очки дополненной реальности.

Примером этой технологии можно назвать Microsoft HoloLens. Это современный гаджет, выполненный в виде очков, предназначенных для создания дополненной реальности. Устройство контролируется с помощью жестов или голосовых команд и позволяет управлять виртуальными объектами, создаваемыми поверх реальных, которые видны сквозь прозрачные линзы.

Хороший способ провести перерыв на работе – это сыграть в виртуальный баскетбол. Приложение AR Basketball, позволяет создавать образ баскетбольной корзины на том месте, куда прикреплён специальный QR код. Вы можете распечатать его и поместить на любую поверхность, хоть просто на стену, хоть на кружку с кофе.

Тема 1.2. Национальная технологическая инициатива России и рынки НТИ

Национальная технологическая инициатива *(НТИ) – долгосрочная стратегия технологического развития России.*

AeroNet *– рынок распределенных систем беспилотных летательных аппаратов. Системы позволяют объединить воздушные суда в единую сеть и, таким образом, обеспечить безопасность воздушного пространства.*

NeuroNet *– рынок инновационных нейротехнологий. Возникновение рынка неразрывно связано с развитием средств прямой человеко-машинной коммуникации, повышением продуктивности гибридных интеллектуальных систем, усилением эффективности процессов мышления человека.*

HealthNet *– рынок персонализированных медицинских услуг и лекарственных средств, обеспечивающих рост продолжительности жизни и получение новых средств лечения тяжелых заболеваний.*

EnergyNet *– рынок энергии. В основе энергетики нового уклада будут разномасштабные (от городов до домохозяйств) комплексные системы и сервисы интеллектуальной энергетики, построенные на открытой сетевой архитектуре.*

FoodNet *– рынок продовольствия, обеспеченный интеллектуализацией, автоматизацией и роботизацией технологических процессов на всем протяжении жизненного цикла продуктов – от производства до потребления, а также развитием биотехнологий.*

MariNet *– рынок глобально распределенных интеллектуальных систем управления морским транспортом и технологий освоения Мирового океана Предметная область Маринет — морская отрасль, одна из фундаментальных основ глобальной экономики: свыше 80% объема всех мировых перевозок, более 30% добычи нефти.*

AutoNet *– рынок беспилотников и решений на их основе.*

SafeNet *– новые персональные системы безопасности.*

FinNet *– рынок децентрализованных финансовых систем и валют.*

«Передовые производственные технологии» *– комплекс процессов проектирования и изготовления на современном технологическом уровне кастомизированных (индивидуализированных) изделий на основе цифрового моделирования и проектирования, новых материалов и аддитивных технологий с последующим добавлением к этой цепочке новых технологических элементов: робототехники, сенсорики, предиктивной аналитики на основе «больших данных», «индустриального Интернета» и иных технологий, сокращающих использование основного производственного персонала и приближающих себестоимость выпуска мелкосерийной продукции к затратам на серийное и массовое производство.*

«Фабрика Будущего» *– современное производство нового поколения для изготовления глобально конкурентоспособной и кастомизированной продукции, а также для решения актуальных задач по импортозамещению и развитию высокотехнологического экспорта российской продукции на основе применения передовых производственных технологий с эффективным применением концепции открытых инноваций и трансфера передовых наукоемких технологий.*

Тема 1.3. Будущее экономики Ярославской области

Стратегический пул – *стратегическое развитие региона, как ориентир развития профессионального образования.*

Стратегия *– общий, не детализированный план какой-либо деятельности, охватывающий длительный период времени, способ достижения сложной цели, являющейся неопределённой и главной*

для управленца на данный момент, в дальнейшем корректируемой под изменившиеся условия существования управленца-стратега.

Стратегическое позиционирование региона *– формулировка современной и будущей роли региона в стране и среди других регионов.*

Приоритетные направления развития региона *– направления развития региона, на реализации которых должны быть сфокусированы основные усилия администрации и ресурсы региона.*

Внешние факторы развития *– не зависящие от действий региональных властей и бизнеса условия, оказывающие существенное влияние на развитие региона.*

Внутренние факторы развития *– ресурсы и потенциал, на базе которых регион строит свою стратегию и реагирует на различные изменения внешних факторов.*

Высокотехнологичная продукция *– товары (работы, услуги), производимые (выполняемые, оказываемые) на основе использования высокотехнологичных производств.*

Инвестиционная привлекательность (инвестиционный климат) региона *– качественная оценка уровня благоприятности условий инвестирования в данном регионе.*

Инвестиционный потенциал региона *– совокупность сфер, отраслей, предприятий и мест инвестирования в данном регионе.*

Инновация *– усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера.*

Инновационная деятельность *– деятельность по преобразованию новшества в инновацию.*

Инновационная продукция *– товар или услуга, являющиеся новыми или существенно улучшенными по своим характеристикам либо предполагаемому использованию, что включает значимые улучшения в технических спецификациях, компонентах и материалах, программных продуктах или других функциональных характеристиках.*

Инновационная система *– совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой государственной политики в области развития инновационной системы.*

Инновационная среда *– совокупность отношений экономических субъектов, направленных на генерирование нового знания, новых процессов и новых продуктов.*

Инновационная сфера *– область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включающая создание и распространение инноваций.*

Инновационная инфраструктура *– совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.*

Инновационное развитие *– цепь реализованных новшеств, включающая две составляющих инновационного процесса: реализацию инновационных проектов и развитие инновационного потенциала.*

Инновационный потенциал *– система факторов и условий, необходимых для инновационного развития.*

Инновационный лифт *– механизм, обеспечивающий передачу перспективных инновационных проектов от одного института развития к другому и обеспечивающий финансирование инновационных проектов на всех стадиях инновационного цикла, информирование и консультирование участников инновационного процесса, инфраструктурным сопровождением в рамках инновационного процесса.*

Кластер *– сконцентрированная на определённой территории группа взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга хозяйствующих субъектов (предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг), научно-исследовательских и образовательных организаций, которые находятся в отношениях функциональной зависимости в процессе производства и реализации товаров и услуг в определённой сфере.*

Территория опережающего социально-экономического развития *(ТОСЭР) – часть территории субъекта Российской Федерации, на которой установлен особый правовой режим осуществления предпринимательской и иной деятельности в целях формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения.*

МОДУЛЬ 2. КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО

ТЕМА 2.1: «Компетенции будущего»

Ведение в тему

– Ты что там сорвал и в рот суёшь? Во-первых, немытое, во-вторых, это вообще не биотех-культура. Сколько раз можно говорить: опасно есть дикие растения! Мы не знаем, какие там гены.

– А наши предки ели.

– Наши предки даже до ста лет не доживали — тоже так хочешь?

Диалог из будущего

Добрый день. Сегодня у нас занятие по теме компетенции будущего. Компетенции будущего это некие умения, которые будут необходимы специалистам будущего. Эти же компетенции часто называют надпрофессиональными компетенциями или навыками т.к. они выходят за пределы профессиональных знаний и умений.

Прежде чем переходить к пониманию что же такое компетенции будущего, предлагаю разобраться, какие знания и умения вы получаете в школе?

Участники могут перечислять знания по школьным предметам, трудовые навыки и т.п.

Хорошо, а чему ещё можно обучиться в школе помимо получения знаний и навыков по школьным предметам?

Могут быть варианты: умение учиться, делать проекты, выступать на публике, организовывать мероприятия, доказывать свою точку зрения, решать конфликты и т.д.

Все названное вами относится к надпрофессиональным компетенциями (умениями, навыками), если мы предполагаем, что школьные предметы выступают в этом примере как основные, т.е. являются профессиональными знаниями и умениями (для школьника).

Итак, надпрофессиональные компетенции – это умения (в основе которых лежат личные качества человека), которые выходят за пределы специальной (профессиональной) подготовки человека. Эти универсальные умения, помогающие в профессиональной деятельности.

На самом деле эти навыки помогающие в профессиональной деятельности существовали всегда, но со временем, список этих навыков изменяется, а последнее время увеличивается со все возрастающей скоростью.

Приведу такой пример: в начале прошлого века при приёме на работу могли спрашивать про умение читать и писать. Люди были малограмотны и была даже специальная программа для тотальной ликвидации безграмотности (ЛикБез). От такой безграмотности могли происходить (и сейчас происходят) разные трагедии. (А.П. Чехов «Злоумышленник», неудачный запуск ракетоносителя «Протон-М» 2013г.).

По прошествии времени, технологии стали усложняться: страна, например, развивала атомную промышленность, *(в каком году запустили первую атомную станцию?)*, запускала ракеты в космос, *(в каком году запущен первый искусственный спутник?),* естественно, требования к умениям специалистов возросли.

Практикум. Игра «Хронология»

Игра, в которой предлагается выстроить в хронологический ряд появление различных технологий и изобретений XIX – XX веков. (Карточки из игры «Хронология»). После выстраивания ряда, карточки переворачиваются и

участники видят даты, после этого ряд корректируется, а участники делятся своими предположениями о том почему произошло несовпадение наших представлений и реальности. Выводы из игры можно сделать очень разные, ведущий может акцентировать какие-то аспекты изучаемой темы.

Можно запустить обсуждение – как изменяются навыки, умения людей в связи с развитием, экономики, общества, технологий, производственных процессов? Какими бы технологиями, событиями, изобретениями можно было бы продолжить созданный нами ряд?

Будущее мира технологий: Прогноз до 2099 года

Подробнее на https://ru.ihodl.com/technologies/2017-09-26/budushee-mira-tehnologij-prognoz-do-2099-goda/https://ru.ihodl.com/technologies/2017-09-26/budushee-mira-tehnologij-prognoz-do-2099-goda/

Информация-практикум по теме: «Какие тренды определяют компетенции будущего?»

В конце XX века бытовала формула по поводу трёх универсальных навыков: компьютерная грамотность, английский язык, водительские права. Сейчас, по крайне мере компьютерная грамотность (умение послать электронное письмо, создать презентацию, работать в офис-приложениях), рассматривается как обязательное, минимальное условие и работодателя может интересовать то, в каких программах человек может работать и какими конкретными результатами это подтверждено.

В данный момент с расширением количества новых технологий и с изменением рабочих задач список этих универсальных умений постоянно изменяется и растёт.

Поэтому, для людей, которые задумываются о своей будущей профессии, т.е. для будущих специалистов, является важным понимание какие рабочие задачи появляются, какие тенденции определяют возможное будущее.

Групповая работа: «Тренды будущего»

На прошлых занятиях мы говорили о больших, глобальных изменениях в нашем мире (трендах), которые его сильно меняют. Давайте вспомним, что это за изменения, с чем они связаны, может быть сумеем привести какие-то примеры.

Участники вспоминают тренды, о которых говорилось на предыдущих занятиях. Тренды записываются на флип-чарт, при необходимости ведущий дополняет получившийся список.

Возможный список трендов:

- усиление конкуренции в мировом масштабе;
- глобализация и кооперация;
- высокие темпы смены технологий;
- автоматизация и цифровизация: тотальное проникновение IT;
- размывание дисциплинарных и отраслевых границ.

Получившийся список можно комментировать, пояснять, приводить примеры. Далее ведущий развивает тему.

Мировая экономика неизбежно будет двигаться в сторону все большей интеграции. Уже сейчас нельзя сказать, в какой стране произведено то или иное сложное изделие – если автомобиль или компьютер сделан в Японии, то его компоненты поставляют три десятка стран мира, а нужное для их изготовление сырье – ещё примерно 40 стран.

Групповое обсуждение: «Что требуют от людей, которым предстоит участвовать в таком производстве?»

После обсуждения ведущий подводит некоторые итоги: Работники будущего должны будут уметь работать в мультиязычных и мультикультурных средах, участвовать в общении с партнёрами со всего мира. Часть этих партнёров и сотрудников будет находиться в других странах – значит стандартом становится не просто удалённая работа (работа через интернет), но и работа в распределённых командах (когда совместно работающие профессионалы могут находиться одновременно на нескольких континентах.

Развитие экономики создаёт все большую конкуренцию между производителями товаров и услуг. Это означает, что наиболее успешными оказываются в первую очередь компании, умеющие создавать новые продукты или услуги, быстро перестраиваться под запросы потребителя.

Высокая конкуренция требует от работника все лучшего понимания, что именно нужно потребителю, то есть учит быть клиентоориентированным. Это, предполагает развитые **коммуникативные навыки.** При этом может быть довольно частая смена задач (как и потребностей клиента) и все больше становится работ организованных в виде набора разнообразных проектов. Поэтому умение не только работать в проектных командах, но и самому **организовывать и управлять проектами становится** критически важным для большинства работников будущего.

Высокая конкуренция ведёт к росту скорости смены технологий. Появляются новые продукты, которые вытесняют существующие и даже закрывают целые рынки (так автомобили вытеснили кареты, дилижансы и телеги, мобильные телефоны заменили пейджеры, а те частично заменяли стационарные телефоны).

Вопрос*:* «Что сейчас заменяет смартфон (какие устройства, технические приспособления)»?

Вспомните, какие технологии исчезли, какие появились за ваше время жизни? Ведущий добавляет, что исчезло при его жизни: DVD – виниловые диски, виниловые пластинки, плёночные магнитофоны, видеомагнитофоны, фотоаппараты, стационарные телефоны, лампы накаливания – светодиоды и т.п.

Это означает, что в «эпоху перемен» многим сотрудникам надо быть готовыми к работе в режиме высокой неопределённости – а значит, быстро принимать решения, реагировать на изменения условий работы, распределять и перераспределять ресурсы, управлять своим временем в постоянно меняющемся потоке рабочих задач.

Важное изменение - повсеместное распространение технологий автоматизации, большие потоки информации (BIG DATA, искусственный интеллект) требуют умения справляться с этими потоками, выбирать необходимую информацию и не задерживаться на незначительной или отвлекающей. Поэтому важным качеством является умение работать с информацией.

Мир становится сложнее, появляются новые технологии (уже сейчас не каждый может объяснить действие того или иного прибора, устройства, технологии «Почему аккумулятор может взрываться?», «Как работает светодиодная лампочка или СВЧ-печь?»), в мире будущего часто будут размыты границы дисциплин. Так что значительная часть работников должна будет разбираться не только в вопросах собственной отрасли, но и в отраслях своих поставщиков и своих потребителей, то есть владеть языком междисциплинарного общения, помогающего работать вместе людям из самых разных областей (например, психологу, музыканту и программисту, совместно делающим новую технологию «звуковой SPA» для релаксации.

Таким образом, для работника будущего важно иметь **системное мышление,** чтобы быстро понимать, как устроены сложные процессы, организации или механизмы.

В этом сложном, быстроменяющемся мире необходимо хорошо себя осознавать, т.е. понимать свои ценности и действовать на основе этих ценностей, управляя своим развитием и жизнью (проактивность). Благодаря этим качествам человек способен мыслить в логике «навигатора по жизни», когда мы понимаем, зачем выполняем то или иное действие.

Практикум. реализация проекта «Умный город»

Нужно поделиться на 2-3 группы. Группы будут рисовать свой образ города, - спроектируют «свои» учреждения, улицы, логистику, инфраструктуру: производственные, образовательные, медицинские, транспортные компании,

сферу туризма, развлечений, умные дома, систему энергетики, транспортной логистики, сбора и переработки мусора и даже сельского хозяйства.

Но прежде чем переходить непосредственно к проектированию, давайте вспомним, какие изменения нас ожидают в различных отраслях экономики?

Участники предлагают варианты, ведущий добавляет: новые материалы, «умные» ткани и материалы, биосовместимые электронные устройства, как съемных, так и вживляемых, 3D печать (зданий, одежды), внедрение роботов, переработки мусора, старых вещей (безотходные технологии), новые способы строительства, «умные» дома, энергетически автономные дома, альтернативная энергетика, энергосберегающие технологии, беспилотный транспорт, мультиязычность, мультикультурность, индивидуализация услуг (например туристических).

Возможно, при проектировании вам помогут и описание профессий будущего, их вы то же можете использовать как подсказку.

В группах выдаются списки профессий будущего с описаниями, чем этот специалист занимается. Участники самостоятельно знакомятся с описаниями профессий и переходят к проектированию города.

Список *профессий будущего: электрозаправщик, специалист по локальным системам энергосбережения, разработчик интеллектуальных систем управления, наладчик энергосетей для распределенной энергетики, проектировщик энергонакопителей, дизайнер мобильных энергоустройств, проектировщик инфраструктуры «умного дома», оператор медицинских роботов, разработчик киберпротезов и имплантов, дизайнер дополненной реальности, архитектор территорий, проектировщик композитных конструкций для транспортных средств, строитель «умных дорог», проектировщик новых тканей, специалист по рециклингу одежды, сити-фермер, эко-архитектор, менеджер zero waste «ноль отходов».*

После подготовки проекта (рисунка, схемы, макета) группы представляют свой образ города с описанием инфраструктуры, различных

организаций, занятий (профессий) жителей города. Ведущий с помощью вопросов и комментариев удерживает линию на тренды и компетенции будущего.

Информация-практикум: «Собираем компетенции будущего»

Вопрос - анекдот:

- Сколько лет обучают на врача?

Ребята дают варианты ответов

- На врача-убийцу учатся 5, 6, 7 лет, а настоящий врач учится всю жизнь.

Действительно, при увеличении сложности, непредсказуемости мира при быстрой смене технологий и устаревании информации идея «обучения в течение жизни» (learning from life) это уже норма сегодняшнего времени. В результате постоянных изменений происходящих в экономике и социальной сфере, число рабочих мест, в котором можно было заниматься одним и тем же делом всю жизнь - сокращается. Поэтому специалистам будущего важно овладевать новыми знаниями, развивать необходимые качества, умения, при этом хорошо понимать себя и управлять своей траекторией развития, быть готовым к изменениям.

Какими же компетенциями должен обладать специалист будущего? Разные авторы дают разные списки и иногда количество навыков в списке превышает 1000!

С такими списками работать невозможно, поэтому существует классификация навыков:

- навыки и знания, которые **помогают справиться с, неопределённостью и неоднозначностью будущего,** включая сотрудничество, креативность, предпринимательские навыки. К этой категории также относятся навыки, которые увеличивают личную стойкость человека (например, навыки сохранения здоровья и способность справляться со стрессом, гибкость,

адаптивность) и осознания будущего (способность понимать и/или осуществлять ряд сценариев будущего и создавать релевантные (отвечающие запросу) индивидуальные и коллективные стратегии действия);

- навыки и знания, которые **помогают справиться с растущей сложностью нашей цивилизации**, включая системное и экосистемное мышление, дизайн- и проектное мышление;

- знания **и навыки, которые помогают жить в мире, богатом информационными и коммуникационными технологиями**, включая базовые навыки программирования, поиска и обработки информации, аналитические навыки (например, картирование знаний), информационная гигиена/медиаграмотность, и т.д. К этим навыкам так-же относится способность направлять и удерживать внимание, которая понадобится в связи с нарастающей информационной перегрузкой;

- **навыки и знания, которые позволяют делать то, что не умеют делать машины** - проявлять эмпатию/эмоциональный (или межличностный) интеллект, целостную работу с телом, с живыми организмами и природой, а также развитие способности сотворчества и служения другим с искренностью и самоотдачей

Названия этих групп записываются на флип-чарте (выводятся на экране в форме таблицы или как слайд презентации)

На следующих занятиях мы будет работать с вами с конкретным компетенциями, которые написаны у вас на карточках, мы уже про них сегодня говорили. *Выдаются карточки с названиями:* умение расставлять приоритеты в соответствии с *ценностей, проактивность, системное мышление, умение работать с информацией, социальная компетентность, умение управлять процессами и проектами, умение работать в режиме высокой неопределённости (толерантность к неопределённости).*

Практическая работа: «Находим графические знаки для каждой компетенции будущего»

Сейчас ваша задача попробовать соотнести название группы навыков и компетенции будущего, т.е. определить к какой группе относится та или иная компетентность.

Попытайтесь, также, придумать и нарисовать значок, эмблему или пиктограмму для каждого навыка (как – то графически изобразить).

Далее участники представляют свой вариант группировки и значки, аргументируя свои получившиеся результаты.

Заключение

Занятие заканчивается общей рефлексией, включающей ответы на ряд вопросов:

- Что оказалось сегодня на занятии важным, полезным?

- Какие изменения в представлении будущего произошли лично у вас?

- Какие из трендов и компетенций будущего понятны, какие вызывают вопросы?

В качестве завершения занятия предлагаем провести самооценку развития компетенций будущего с помощью специального опросника. (Приложение 2.1.1). На следующих занятиях после ознакомления с каждой из компетенций вы сможете сделать корректировку собственной самооценки.

Что почитать и посмотреть по теме?

1. Кем работать в будущем? http://atlas100.ru/future/articles/rabota-budushchego

2. На стыке новых технологий: профессии, которые будут востребованы в ближайшее время https://www.rabota.ru/articles/career/professionsofthefuture-

5001?utm_source=vk.com&utm_medium=social&utm_campaign=professii-buduschego-perspektivy-rynka

3. 15 обалденных новых технологий, которые меняют наш мир http://klikabol.com/2016/07/15-obaldennyh-novyh-tehnologiy-kotorye-menyayut-nash-mir.html

4. Самые актуальный профессии ближайшего будущего https://www.youtube.com/watch?time_continue=13&v=dUUl4ZByI_I

5. Атлас новых профессий https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=Q9dpCx3yiPg

6. Профессии будущего: кем мне стать: https://www.youtube.com/watch?v=Bgh0QPWaulo

7. Soft Skills: что это и как их развивать https://www.youtube.com/watch?v=qg4YZBx8dmA

Использованные источники:

1. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. Авторский коллектив: Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко, И. Смагин, Д. Судаков.; WorldSkills Russia, Global Education Futures, Future Skills (ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО). 2017 г. 93 с.

2. Атлас новых профессий. Вторая редакция. / П. Лукша, Е. Лукша, Д. Варламова, Д. Судаков, Д. Песков, Д. Коричин. Москва 2016. 287 с.

3. Атлас новых профессий. Методическое пособие по миру профессий будущего. Москва 2017. 40 с.

Приложение 2.1.1

Опросник «Самооценка развития компетенций будущего»

Инструкция: Предлагаем оценить степень развития Ваших «компетенций будущего». Читая вопросы, оцените каждый из них по 7-бальной шкале, где 1 - полное несогласие с утверждением, 7 - полное согласие.

1	Происходящее в жизни человека зависит от него самого, а не от удачи или везения	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
2	Я способен чётко выстроить приоритеты в жизни.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
3	Новая, неизведанная ситуация вызывает у меня интерес и чувство подъема.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
4	Я могу быстро найти и отобрать нужную мне информацию.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
5	Мне плохо удаётся оценивать сильные и слабые стороны связанные с принятием того или иного решения.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
6	Я способен ставить цели и планировать шаги по их достижению.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
7	Мне тяжело устанавливать и поддерживать контакты с новыми людьми.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
8	Моё поведение в большей степени определяется внешними обстоятельствами, чем собственными ценностями.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
9	Я с трудом понимаю причины собственных поступков.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
10	В новой ситуации, при решении необычной проблемы мне не нужны образцы решений – я готов к эксперименту, творчеству, импровизации.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
11	Работая с различными источниками информации, я не в состоянии оценить какой из них внушает доверие, а какой	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен

	нет.	
12	Я способен увидеть сложное явление целиком.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
13	У меня нет опыта управления людьми, организации групповой работы.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
14	В диалоге я способен быть тактичным и при этом проявлять инициативу.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
15	Я всегда предпочитаю принять решение и действовать самостоятельно, а не надеяться на помощь других людей или на судьбу.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
16	Я хорошо понимаю собственные ценности.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
17	Мне лучше придерживаться «проторенной дорожки», чем идти таким путем, которым до меня никто еще не ходил.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
18	При поиске необходимой информации я использую не один, а несколько источников.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
19	Я могу увидеть связи, между, казалось бы, не связанными явлениями.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
20	Мне доверяют управление групповой работой: я могу увлечь людей, распределить работы и контролировать достижения результатов.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен
21	Я в состоянии понять ценности человека другой культуры, мировоззрения.	Не согласен 1 2 3 4 5 6 7 Согласен

Обработка результатов.

Подсчитывается количество баллов по каждой компетентности в соответствии с ключом, баллы проставляются в графу «баллы» и затем суммируются. В номерах вопросов со знаком (-), ведется обратная обработка, т.е. вопросу оцененному в 1 балл присваивается 7, оцененному на 2

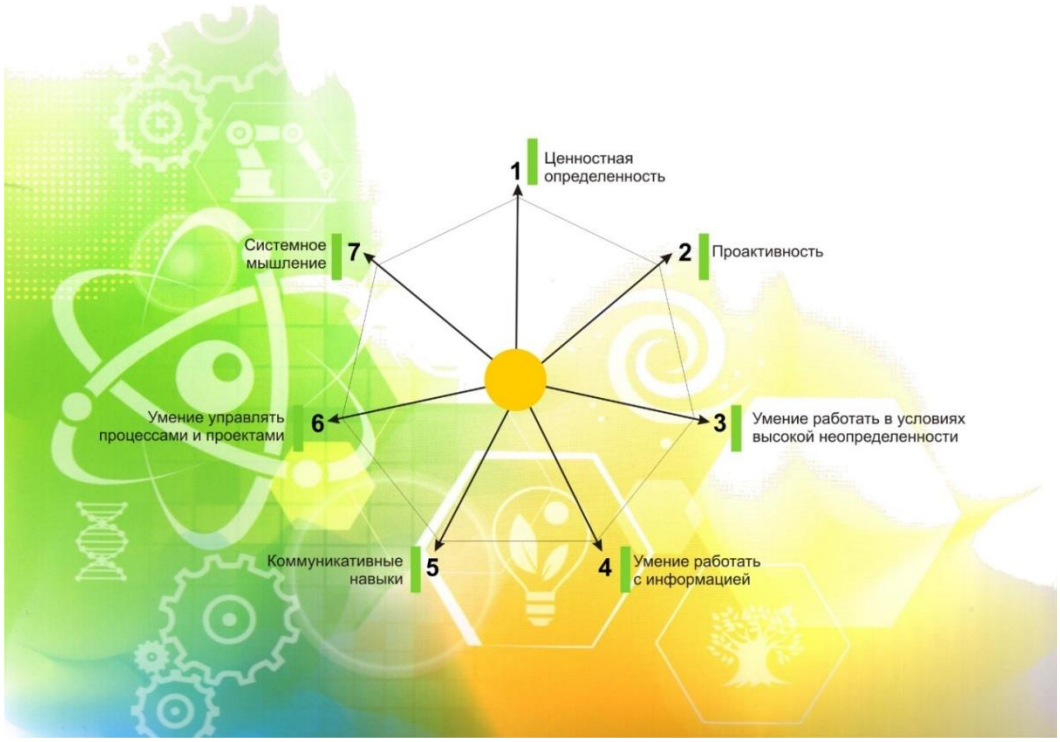
присваивается 6, оцененному на 3 присваивается 5, а оцененный на 4 остается как 4.

	Компетентности	**Номера вопросов**	**Баллы**
1	Проактивность	1, 8(-), 15	
2	Умение определять приоритеты на основе ценностных предпочтений	2, 9(-), 16	
3	Работа в условиях неопределённости	3, 10, 17(-)	
4	Умение работать с информацией	4, 11(-), 18	
5	Системное мышление	5(-), 12, 19	
6	Управление процессами и проектами	6, 13(-), 20	
7	Коммуникативные навыки	7(-), 14, 21	

Минимальный балл - 3, максимальный - 21.

Интерпретация результатов предполагает сравнение сумм баллов по каждой компетентности между собой. Компетентности, набравшие наибольшее количество баллов, скорее всего, более развиты у конкретного человека.

Для наглядности рекомендуем построить диаграмму с результатами оценок по каждой компетентности (см. диаграмму ниже).



ТЕМА 2.2.

«Умение определять приоритеты на основе ценностных предпочтений»

Введение в тему

Мы уже живем и будем жить в информационно насыщенном мире, мире множества возможностей и вариантов поведения. И тогда перед нами встают вопросы выбора... Крайне важными становятся навыки, связанные с осознанностью - умением не просто управлять вниманием, но еще и понимать, куда мы смотрим в данный момент, что хотим и почему. Умение заметить и понять, почему те или иные вещи нас тянут, как именно это происходит, умение остановиться и посмотреть на ситуацию со стороны. Способность осознанно выбирать станет критически важным качеством двадцать первого века. Но мало просто определить свои приоритеты, хотя это знание само по себе уже очень ценный ориентир. С приоритетами нужно работать: развивать и оттачивать, понимать их «цену», уметь расставлять и осознанно двигаться к результатам.

Предлагаю обратиться к притче «Магазин желаний» (автор Минакова Юлия).

На задворках Вселенной находился один магазинчик. Вывески на нём давно уже не было – её когда-то унесло ураганом, а новую хозяин не стал прибивать, потому что каждый местный житель и так знал, что магазин продает желания.

Ассортимент магазина был огромен, здесь можно было купить практически всё: огромные яхты, квартиры, замужество, пост вице-президента корпорации, деньги, детей, любимую работу, красивую фигуру, победу в конкурсе, большие машины, власть, успех и многое-многое другое. Не продавались только жизнь и смерть – этим занимался головной офис, который находился в другой Галактике.

Каждый пришедший в магазин (а есть ведь и такие желающие, которые ни разу не зашли в магазин, а остались сидеть дома и просто желать) в первую очередь узнавал цену своего желания.

Цены были разные. Например, любимая работа стоила готовности самостоятельно планировать и структурировать свою жизнь, веры в собственные силы и разрешения себе работать там, где нравится, а не там, где надо, отказа от стабильности и предсказуемости,

Власть стоила чуть больше: надо было отказаться от некоторых своих убеждений, уметь всему находить рациональное объяснение, уметь отказывать другим, знать себе цену (и она должна быть достаточно высокой), разрешать себе говорить «Я», заявлять о себе, несмотря на одобрение или неодобрение окружающих.

Некоторые цены казались странными – замужество можно было получить практически даром, а вот счастливая жизнь стоила дорого: персональная ответственность за собственное счастье, умение получать удовольствие от жизни, знание своих желаний, отказ от стремления соответствовать окружающим, умение ценить то, что есть, разрешение себе быть счастливым, осознание собственной ценности и значимости, отказ от бонусов «жертвы», риск потерять некоторых друзей и знакомых.

Не каждый пришедший в магазин был готов сразу купить желание. Некоторые, увидев цену, сразу разворачивались и уходили. Другие долго стояли в задумчивости, пересчитывая наличность и размышляя, где бы достать еще средств. Кто-то начинал жаловаться на слишком высокие цены, просил скидку или интересовался распродажей.

А были и такие, которые доставали все свои сбережения и получали заветное желание, завернутое в красивую шуршащую бумагу. На счастливчиков завистливо смотрели другие покупатели, судача о том, что, хозяин магазина – их знакомый, и желание досталось им просто так, без всякого труда.

Хозяину магазина часто предлагали снизить цены, чтобы увеличить количество покупателей. Но он всегда отказывался, так как от этого страдало бы и качество желаний.

Когда у хозяина спрашивали, не боится ли он разориться, то он качал головой и отвечал, что во все времена будут находиться смельчаки, готовые рисковать и менять свою жизнь, отказываться от привычной и предсказуемой жизни, способные поверить в себя, имеющие силы и средства для того, чтобы оплатить исполнение своих желаний.

А на двери магазина уже добрую сотню лет висело объявление: «Если твое желание не исполняется – оно еще не оплачено».

О чем эта притча?

Обсуждение мнений участников.

О целях, задачах, ожидаемых результатах

Сегодня в центре нашего внимания будут находиться такие связанные друг с другом понятия, как ценность, смысл и приоритеты. Мы попробуем ответить на следующие вопросы: Что такое ценности и какую важную роль они играют в нашей жизни? Как формируются наши ценности? Зачем и почему важно жить осознанно и уметь расставлять приоритеты? Как это сделать?

Информация по теме: «Ценностное восприятие мира»

Ценность, цена, переоценка, недооценка, обесценивание, оценить, неоценимый… Мы очень часто используем эти понятия, но редко задумываемся об их сущности.

А между тем, человеку свойственно ценностное восприятие мира: наша деятельность по оценке всего происходящего в мире проходит непрерывно, к любому явлению окружающего мира мы относимся, отталкиваясь от своего мнения. Например, сейчас каждый из вас видит разный смысл и придает разное значение нашему разговору. Оценивать - значит придавать значение объектам. Оценивание, так же как и свобода выбора, относится к экзистенциальной базовой структуре человека: «Я оцениваю, значит, я существую» (Вильям Штерн). В каждом из нас есть некий «внутренний центр оценки», «внутренний компас» который определяет ценность, смысл и значение всего того, что с нами происходит и в соответствии с этим направляет наше поведение.

Мини-практикум. Групповая работа: «Идеальная работа - ценностный аспект»

Проведем небольшой эксперимент. Представьте, что у вас есть возможность устроиться на работу в любую из мировых компаний на желаемую должность. Где бы хотели работать и почему? Напишите свои ответы на листах.

Озвучивание и обсуждение ответов.

Основной вывод: в наших решениях всегда проявляется определенная ценность, приоритеты, мы руководствуемся разными убеждениями и ценностями и их сочетаниями. Дополнительный: при этом отношения ценности и поведения довольно не однозначны (скорее всего, это будет звучать в ответах участников). Так, одна и та же ценность может проявляться в разных выборах, а один и тот же выбор иметь в своей основе разные ценности.

Информация по теме: «Что такое «ценности»?

Так что же такое ценность? В современной науке существует более ста определений этого понятия. Не углубляясь в научные дискуссии, можно сказать, что ценность - то, чему человек осознанно назначает высокую цену, чем дорожит и ради чего готов жертвовать чем-то другим, платить усилиями, временем или деньгами. В притче, с которой мы начали, это хорошо видно. Это то, в безусловную важность чего человек верит, ради чего он живет, к чему стремится и чем руководствуется в своих решениях и выборах. Ценность - «это устойчивое убеждение в том, что определенный способ поведения или конечная цель существования предпочтительнее с личной или социальной точек зрения, чем противоположный или обратный способ поведения, либо конечная цель существования» (М. Рокич).

Примеры ценностей: здоровье, семья, материальная обеспеченность, самостоятельность, свобода, карьера, честность и т.п.

Ценности тесно связаны с такими явлениями как «отношение», «значимость», «цель», «интерес», «убеждение», «смысл», «приоритет».

Итак, ценности определяют общий подход человека к миру, к себе, придают смысл и направление личностным позициям, поведению, поступкам.

Принято считать, что общее количество ценностей, которые присущи людям, относительно невелико. Наши индивидуальные отличия состоят в том, что одни и те же ценности имеют различную значимость для разных людей. То есть, у каждого из нас свое уникальное сочетание различных ценностей,

смыслов и приоритетов. Из соотношений «значимого и незначимого» и складывается индивидуальная иерархия ценностей, некая система личных приоритетов. Обозначая что-либо как свой приоритет, мы имеем в виду, что это для нас имеет наибольшее значение, наибольшую ценность, в этом мы нуждаемся больше, чем в чем-либо другом.

Практикум-размышление. Групповая работа: «Решение моральной дилеммы»

«На скалистом берегу нес службу смотритель маяка. Один раз в месяц ему привозили керосин для поддержания огня в светильнике. Родом смотритель был из соседней деревушки, к нему часто заходили соседи. Однажды у него попросила керосин соседка – у нее мерзли дома дети. Потом пришел отец за тем же, потом кто-то еще.

Обсуждение вопросов:

– Как правильно поступить смотрителю?

– От чего зависит его решение?

Смотритель не мог отказать им, так как у каждого была острая потребность в топливе. Вскоре запасы керосина были исчерпаны, маяк погас. В ту ночь, когда не горел спасительный огонь, несколько кораблей разбились о скалы и утонули в море. Смотрителя судили. Он искренне раскаивался, сожалел о случившемся. Но на все свои оправдания и доводы получил один справедливый ответ: «Керосин предназначался для одной цели – поддерживать огни маяка».

Вывод: этой грустной истории могло и не случиться, если бы смотритель сумел сделать правильный выбор, расставить приоритеты.

Информация по теме: «Что значит расставить приоритеты и делать собственный выбор будущего»?

Ценностно определенная личность – это личность, способная видеть и

понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Правильно расставлять жизненные приоритеты и цели – значит, научиться отдавать предпочтение тем занятиям, которые в долгосрочной перспективе наилучшим образом оправдают затраченное на них время и силы. При этом нужно отдавать себе отчет в том, что ваши приоритеты – это не только «строчка в блокноте», это постоянная работа на результат, которая со временем становится вашим образом жизни. Жизни двух человек, один из которых намеревается стать старшим помощником главы компании, в которой он работает, а второй – президентом своей страны, не могут быть похожи.

Как вы думаете: ваши жизненные приоритеты и выбор вашей профессии взаимосвязаны или «жизнь жизнью, а работа работой»? (обсуждение).

Эти вопросы, конечно, взаимосвязаны. Выбирая профессию, выбирают образ жизни и даже судьбу. Сознательный выбор профессии происходит с ориентацией на имеющиеся ценности и приоритеты.

Давайте поразмышляем, какие ценности (и желаемый образ жизни) у человека, который хочет стать ученым? предпринимателем? врачом? изобретателем? военным? (*ответы участников*).

Многообразие профессий, усложнение деятельности и подготовки к ней, а также реальные возможности выбора, показания и противопоказания в специализациях требуют от человека владения навыками целеобразования, определения последовательности действий на пути к достижению целей, а также способности реализовывать планы.

В течение жизни под влиянием разных внешних и внутренних факторов ваши ценностные приоритеты будут изменяться. А сейчас вы находитесь в очень важном возрасте – возрасте принятия первого осознанного, действительно ЛИЧНОГО решения о том, что важно именно для вас? Какие цели вам интересно достигать?

Важно понимать, что в основе возникновения смыслов профессиональной деятельности лежат личностные ценности. Ценностно-смысловые характеристики личности профессионала обозначают перспективу и стратегию его профессионального пути.

В современном мире умение определять свои приоритеты особенно важно и потому, что произошло размытие единых ценностных основ общества (тот самый духовный, ценностный, смысловой кризис, о котором вы наверняка много слышите). Каждый из вас должен самостоятельно сориентироваться в этом «лабиринте ценностей и смысла». Какие приоритеты вы выберете, такова и будет ваша деятельность, ваша жизнь, а значит и наше общее будущее.

Мини-практикум. Групповое обсуждение: «Есть ли универсальные ценности?»

Задание для работы в мини-группах. Подготовьте короткое сообщение на тему: «Что в нашем обществе сейчас ценится абсолютно всеми? Что выступает в качестве универсальных ценностей для всех нас?»

Обсуждение мнений участников.

Вывод: современные ценности чрезвычайно разнообразны, противоречивы, некоторые явно конкурируют (например, что важнее – семья или карьера? честность или хитроумность) и т.п. Все очень относительно.

Информация по теме: «Какие ценности существуют»?

Хотя количество ценностей относительно невелико, единого взгляда на то, как их можно классифицировать на данный момент не существует. Разделить ценности можно по различным основаниям.

Если мы говорим о носителях ценностей (т.е. субъектах), то выделяются ценности индивидуальные, групповые и общечеловеческие.

Общечеловеческие ценности - это так называемые вечные ценности. Они отражают интересы человечества в целом, представляя собой систему важнейших материальных и духовных ценностей всего мирового сообщества.

Что, по вашему мнению, можно отнести к общечеловеческим ценностям? (*ответы участников*). Примерами могут служить – истина, красота, сама жизнь, безопасность, здоровье, счастье, мир и т.п.

Групповые или общественные ценности – это ценностная значимость предметов, явлений, идей для какой-либо общности людей (нации, организации, трудового коллектива и пр.). Например, в американском обществе высоко ценят такие ценности как уверенность в себе, умение владеть собой, напористость. В индийском обществе ценят традиционные ценности: созерцательность, пассивность и мистицизм. Групповые ценности имеют большое значение для жизнедеятельности того или иного коллектива, сплачивая входящих в него индивидов едиными интересами, приоритетами. Например, ценности компаний часто звучат в девизах или слоганах. Какие вы можете вспомнить примеры? (*ответы участников*). Примеры: Nissan – «Превосходя ожидания»; Яндекс – «Найдется все»; Camelot – «Оставь свой след»; Ikea – «Есть идея – есть Икеа» и т.п.

Личностные ценности – это те ценности, которые присущи конкретному человеку. По самой своей природе они, конечно, включают в себя и общечеловеческие, и общественные ценности. Свои собственные смыслы и ценности мы не конструируем в своей голове, мы находим их в мире. Нахождение смысла – это «восприятие возможности на фоне действительности» (В. Франкл).

Сегодня мы сосредоточимся на изучении личностного уровня ценностей.

Их, в свою очередь, можно разделить по их функциональному значению на терминальные – ценности-цели и инструментальные –ценности-средства. Это наиболее распространенная классификация.

Терминальные – убеждения в том, что конечная цель индивидуального существования стоит того, чтобы к ней стремиться.

Инструментальные – убеждения в том, что какой-то образ действий или свойство личности является предпочтительным в любой ситуации. Другими словами, это некоторые инструменты, которые имеют пользу для чего-то.

Наиболее известным и часто используемым является список ценностей, предложенный Милтоном Рокичем в своей методике для диагностики ценностей (Приложение 2.2.1).

Практикум. Индивидуальная работа: «Мои ценности»

Давайте попробуем ответить на вопрос «Каковы же сейчас мои ценности?».

Каждому участнику выдаются списки ценностей.

Задание для работы. Сначала поработаем с первым списком ценностей-целей. Выберите из 18 предложенных пять, которые для вас наиболее важны и значимы на данном этапе жизни. Проранжируйте их.

Теперь то же самое сделайте с ценностями-средствами из второго списка.

Обсуждение результатов:

– Кому было легко?

– Кому сложно?

– О чем говорят вам ваши списки?

Информация по теме: «Как формируются ценности»?

Как мы уже отмечали, свои личностные смыслы и приоритеты мы не «выдумываем из пустоты», а находим в мире, «присваиваем» их себе.

В качестве внешних факторов формирования обычно выступают: социальная среда, семья, сверстники, наставники, образовательная, рабочая среда, средства массовой информации, общество в целом, культура, законы и традиции и т. д., т. е. все, что можно объединить понятием социокультурная обстановка. Воздействие перечисленных внешних факторов может выступать в

качестве средств или инструментов формирования системы ценностей человека. В роли таких инструментов выступают, например, воспитание и образование, общение, воздействие СМИ, влияние культуры и религии и т. п. [1].

Важнейшее влияние имеет и характер деятельности, в которую включается ребенок в процессе своего развития. Сейчас вы можете вспомнить и привести примеры ценностей, которые транслировались вам в вашей семье (Как и почему нужно вести себя определенным образом? Какие цели стоит достигать?) (*ответы участников*). Эти ценности проявлялись и в том, каким образом родители выстраивали ваш досуг (секции, совместные поездки и т.п.)

В подростковом и особенно в юношеском возрасте появляется возможность формирования собственной связной и непротиворечивой ценностной системы. Эта возможность появляется благодаря развитию способности к критической переоценке принципов внешней, «взрослой» морали. Итогом этого важнейшего процесса является то, что ценность или значение всего, что с нами происходит, не определяется ни тем, что решают ваши родители, ни правилами вашей дружеской компании, ни чем-то иным, но исключительно чувствами, возникающими глубоко у вас внутри (тот самый внутренний центр оценки, о котором мы говорили чуть раньше).

Говоря о ценностях нельзя не сказать о проблеме расхождения между декларируемыми и реальными ценностями, а также проблеме малой осознанности ценностей (*некоторые наверняка столкнулись с этой сложностью во время выполнения предыдущего задания*). Например, один из ваших знакомых может утверждать, что саморазвитие для него очень важно и значимо. Однако вы видите, что в школьных занятиях он довольно небрежен и мало усерден, дополнительно нигде не занимается, секции не посещает, книги не читает, на досуге предпочитает ничего не делать.

Наличие конкурирующих ценностей, их низкая осознанность – повод для проработки и уточнения (самостоятельно или со специалистом). Потому

что такая ценностная конфликтность может сильно снижать качество жизни, удовольствие от нее, удовлетворенность своими достижениями. Например, молодой человек считает, что самое главное для него – добиться материального благополучия (чтобы была машина, квартира, отдых на море четыре раза в год и т.д.). И следующие 10 лет своей жизни он посвящает достижению этой цели – много работает, профессионально и карьерно развивается, не заводит семью и отношения, чтобы не отвлекаться от своего пути. Все это конечно дает свои плоды – он действительно становится очень состоятельным человеком. И кажется, что все его цели и мечты сбылись. А вот ощущения счастья и радости от этого всего – так и не приходит. И при этом он может с тоской и даже завистью смотреть на своих друзей, которые совсем не богаты, живут скромно и небогато, тем не менее у них дружная семья и отличные отношения. В чем проблема этого человека? *(ответы участников)*.

Практикум. Индивидуальная работа: «Выявление ценностей, регулирующих поведение»

Давайте продолжим изучение ваших ценностей. Для этого мы будем использовать методику Ю. Н. Семенко «Исследование психологических особенностей ценностных ориентаций как механизма регуляции поведения» (Приложение 2.2.2).

Обсуждение результатов.

Информация по теме: «Как укрепить свои ценности»?

Успешность действий в соответствии с собственными ценностями, предполагает их осознание, а также укрепление убежденности в том, что достижение целей возможно.

Поддержать наши собственные убеждения - значит создать «веские основания» для того, чтобы верить в эти ценности или цели. Чем больше у нас найдется оснований, тем более вероятно, что мы будем в это верить!

Один из способов повышения наших убеждений – метод соединительных слов. С помощью соединительных слов мы связываем одну идею с другой, а ценности – с опытом. Например, если бы мы заявили о ценности следующим образом «Обучение важно» и завершили высказывание словом «потому что», нам пришлось бы указать некую причину, которая позволила нам прийти к этому выводу, – допустим, «Обучение важно, потому что оно ведет к личностному росту и выживанию». В этом случае присутствует важная связка между обучением и следствием (или «конечной причиной»).

Практикум. Индивидуальная работа: «Укрепление ценностей»

Давайте потренируемся [2]. Участники получают бланк проверки ценностей (Приложение 2.2.3). Выберите одну из тех ценностей, которые вы определили как очень важную для себя на предыдущем этапе (по методике М. Рокича).

Например, если человек хочет укрепить собственное убеждение относительно ценности «здоровье», можно начать процедуру с формулирования этой ценности: «Здоровье важно и желательно». Приняв это высказывание за константу, нужно использовать каждое из соединительных слов, чтобы исследовать все основания данной ценности.

В этом случае важно начинать каждое новое предложение с соединительного слова в сочетании со словом «я». Это гарантирует включение человека в переживание и поможет избежать «рационалистических объяснений». Таким образом, новые высказывания будут создаваться на основе следующей модели:

Здоровье важно и желательно, *потому что* я _____

Здоровье важно и желательно, с*ледовательно,* я _____

Здоровье важно и желательно, *когда* я _____

Здоровье важно и желательно, *так как* я_____

Здоровье важно и желательно, * *несмотря на то, что* я _____

Здоровье важно и желательно, *если* я _____

Здоровье важно и желательно, *подобно тому как* я _____

Пример возможного завершения этих предложений:

Здоровье важно и желательно, *потому что я нуждаюсь в силе и энергии для творчества и выживания.*

Здоровье важно и желательно, *следовательно, я начинаю заботиться о себе.*

Здоровье важно и желательно, *когда я хочу достойно встретить свое будущее.*

Здоровье важно и желательно, *так как я смогу наслаждаться жизнью сам и служить примером для других.*

Здоровье важно и желательно, *если я хочу стать счастливым и во всем достигать успеха.*

Здоровье важно и желательно, **несмотря на то, что я ставлю перед собой и другие цели и имею другие обязательства.*

Здоровье важно и желательно, *подобно тому как я нуждаюсь в ресурсах, необходимых для воплощения моих мечтаний.*

После того как вы впишите новые утверждения, любопытно прочитать каждое из них, опуская слова-подсказки – за исключением «несмотря на». (Этот предлог необходимо сохранить, иначе все предложение окажется негативным.) Ряд ответов превратится в удивительно связное и осмысленное перечисление доводов в пользу выбранной вами ценности:

Здоровье важно и желательно. Я нуждаюсь в силе и энергии, чтобы творить и выживать. Я начинаю заботиться о себе. Я хотел бы достойно встретить свое будущее. Я смогу наслаждаться жизнью сам и служить примером для других. Я хочу стать счастливым и во всем достигать успеха. *Несмотря на то, что* я ставлю перед собой и другие цели и имею

другие обязательства, я нуждаюсь в ресурсах, необходимых для воплощения моих мечтаний.

Обсуждение результатов:

Что изменилось, усилилось, переформулировалось?

Можно попросить дома проделать эту процедуру с каждой выбранных ценностей по методике М. Рокича.

Заключение

Итак, мы сегодня говорили о ценностях. Давайте еще раз выделим наиболее важные характеристики:

– ценности – это убеждения, которые имеют прямое отношение к желательным целям, результатам и управляют выбором или оценкой поведения и событий.

– личностные ценности - это один из мощнейших фильтров из числа тех, что стоят между сознанием человека и окружающим миром. Они делают важное видимым, а неважное – невидимым. *Например, человек, для которого автомобили не являются ценностью, глядя в окно на громадную автостоянку увидит бездомную кошку, которая спит под одной из машин, а тот, для кого «Бентли» – мечта всей жизни разглядит его при беглом осмотре среди нескольких сотен других авто.*

– сознательный выбор возможен только при осознанности собственных ценностей и приоритетов. Именно они задают смысл профессиональной деятельности и ее продуктивность.

– ценностно определенная личность – это личность, способная видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Разговор о ценностях можно завершить притчей «Главные ценности».

В одну провинцию прибыл ван, объезжавший свои владения.

–Что ещё интересного есть у вас? — спросил он вечером на банкете в свою честь, насмотревшись на местных богачей, чиновников, куртизанок и артистов.

– Наш уезд самый обычный, нечем заинтересовать такого достопочтенного вельможу, как господин. Разве что Гао Ян сможет развлечь вас, — робко предложили чиновники.

– Гао Ян? Кто такой?

– Странствующий философ. Вот уже несколько дней, как прибыл в город.

Ван изъявил желание поглядеть на эту достопримечательность, и за Гао Яном немедленно послали.

Странствующий философ имел довольно потрёпанную одежду и бедный вид, и вану сразу захотелось проучить такого шарлатана.

– Послушай-ка, Гао Ян! Как, по-твоему: что есть величайшая ценность в мире людей? — спросил он, а сам подумал: «Скажет о добродетели, жизни или здоровье — немедленно выставлю за ворота без награды, молвит о деньгах — сам опорочит свою славу философа».

– Если я сразу отвечу на ваш вопрос, господин, будет не интересно. Поэтому позвольте и мне прежде спросить кое-что у вас, — со спокойной улыбкой сказал Гао Ян.

Ван утвердительно кивнул.

– Что одинаково ценно как для богатого, так и для бедного, как для молодого, так и для старого? Без чего ни один человек не может обойтись даже самое короткое время?

– Каков хитрец! Хочешь, чтобы я сам ответил на свой вопрос! Хорошо, допустим, это воздух.

— Ван очень мудр. Однако не будь у человека носа и лёгких, чтобы дышать, смог бы он это делать?

– Конечно же, нет!

–А если всё это имеется, но он находится в безводной пустыне. Смог бы он там выжить?

– Едва ли, — уже менее решительно ответил ван, чувствуя, что инициатива в беседе ускользает от него.

– А без пищи?

– Нет. Ты слишком долго увиливаешь от ответа, философ! — рассердился ван.

– Ничуть, господин. Все эти вещи, равно, как и многие другие, ценны не сами по себе, а вместе с теми возможностями, которые они дают.

Предположим, проситель предложил чиновнику сто лянов серебра. У чиновника есть возможность взять деньги и стать богатым, или же отказаться от них и остаться бедным, но при этом не растерять свои добродетели. Вот только в том беда, что, выбирая одну из возможностей, человек зачастую вынужден жертвовать другой. Именно поэтому он так редко бывает полностью доволен, между тем как возможности и являются одной из величайших ценностей на земле. Но сейчас у вас имеется возможность наградить меня, а у меня — принять этот дар без ущерба для своего имени. При этом ни один из нас не жертвует другой возможностью! Почему бы нам этим не воспользоваться?

Ван, посмеявшись, щедро одарил находчивого Гао Яна.

P.S. Для любознательных

1. *Почитать про ценности поколения миллениалов можно здесь*

Валовая Алена. Работа как квест: какой работодатель нужен поколению Z [Электронный ресурс]. URL: http://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/365737-rabota-kak-kvest-kakoy-rabotodatel-nuzhen-pokoleniyu-z

2. *Почитать интересную и мотивирующую историю успеха одного из самых известных клоунов – Юрия Куклачева - можно здесь*

«Всю жизнь я делал то, что велело сердце. И мне было очень тяжело». Юрий Куклачев без грима, кошек и клоунады [Электронный ресурс]. URL: https://66.ru/news/society/180536/

3. *Еще раз конкретизировать свои ценности и цели* помогут:

- анкета «Найди свою мечту» (Приложение 2.2.4)
- работа с «Колесом жизненного баланса» (Приложение 2.2.5)

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое ценности?
2. В чем состоят ценностные различия между людьми?
3. Как взаимосвязаны ценности и определение приоритетов?
4. Зачем нужно уметь осознавать ценности, расставлять приоритеты?

Что почитать:

1. Бэтчел Б. Чего ты по-настоящему хочешь. Как ставить цели и достигать их. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2018. 160 с.

2. Кауфман Г., Рафаэль Л. и Эспеланд Л. Ты сильнее, чем ты думаешь. Гид по твоей самооценке. М.: Манн, Иванов и Фербер. 2018. 136 с.

3. Фромм Э. Иметь или быть. М.: АСТ, 2016. 320 с.

Использованные источники:

1. Гуркина А. Л. Основы формирования ценностных ориентаций личности [Электронный ресурс]. - URL: https://moluch.ru/archive/130/35994/ (дата обращения: 11.09.2018).
2. Дилт Р. Фокусы языка. Изменение убеждений с помощью НЛП. СПб.: Питер, 2017. 256 с.
3. Канаева Н. А. Ценности и их влияние на формирование личности [Электронный ресурс]. - URL: https://moluch.ru/archive/13/1174/ (дата обращения: 11.09.2018).

Приложение 2.2.1

Методика определения ценностных ориентаций (М. Рокич)

Терминальные ценности
Активная деятельная жизнь (полнота и эмоциональная насыщенность жизни)
Жизненная мудрость (зрелость суждений и здравый смысл, достигаемые благодаря жизненному опыту)
Здоровье (физическое и психическое)
Интересная работа
Красота природы и искусства (переживание прекрасного в природе и в искусстве)
Любовь (духовная и физическая близость с любимым человеком)
Материально обеспеченная жизнь (отсутствие материальных проблем)
Наличие хороших и верных друзей
Общественное признание (уважение окружающих, коллектива, коллег)
Познание (возможность расширения своего образования, кругозора, общей культуры, интеллектуальное развитие)
Продуктивная жизнь (максимально полное использование своих возможностей, сил и способностей)
Развитие (работа над собой, постоянное физическое и духовное совершенствование)
Свобода (самостоятельность, независимость в суждениях и поступках)
Счастливая семейная жизнь
Счастье других (благосостояние, развитие и совершенствование других людей, всего народа, человечества в целом)
Творчество (возможность заниматься творчеством)
Уверенность в себе (внутренняя гармония, свобода от внутренних противоречий, сомнений)
Удовольствия (приятное, необременительное времяпрепровождение, отсутствие обязанностей, развлечения)

Инструментальные ценности
Аккуратность (чистоплотность, умение содержать в порядке вещи, четкость в ведении дел)
Воспитанность (хорошие манеры, умение вести себя в соответствии с нормами культуры поведения)
Высокие запросы (высокие требования к жизни и высокие притязания)
Жизнерадостность (оптимизм, чувство юмора)
Исполнительность (дисциплинированность)
Независимость (способность действовать самостоятельно, решительно)
Непримиримость к недостаткам в себе и других
Образованность (широта знаний, высокий культурный уровень)
Ответственность (чувство долга, умение держать свое слово)
Рационализм (умение здраво и логично мыслить, принимать обдуманные, рациональные решения)
Самоконтроль (сдержанность, самодисциплина)
Смелость в отстаивании своего мнения
Чуткость (заботливость)
Терпимость (к взглядам и мнениям других, умение прощать другим их ошибки и заблуждения)
Широта взглядов (умение понять чужую точку зрения, уважать иные вкусы, обычаи, привычки)
Твердая воля (умение настоять на своем, не отступать перед трудностями)
Честность (правдивость, искренность)
Эффективность в делах (трудолюбие, продуктивность в работе)

Приложение 2.2.2

Исследование психологических особенностей ценностных ориентаций как механизма регуляции поведения (Ю. Н. Семенко)

Необходимый материал: анкеты, ручки, демонстрационный плакат со шкалой оценок или запись на доске.

Ход исследования:

Инструкция для школьников: «Ребята! Сейчас вам будет дано задание на оценку суждений (высказываний), которые записаны на отдельных бланках. Оценить надо степень того, насколько для вас важно то, о чем говорится в суждении. Оценка производится в баллах (от 0 до 5).Внимательно прочтите приведенные на листах анкеты суждения. Напротив каждого суждения в колонке 1 выставляется оценка. Оценка выставляется с учетом того, насколько вы активно добиваетесь реализации обозначенной в суждении ценности. Например, «нужная и полезная людям профессия», если вы редко задумываетесь о профессии и лишь тогда пробуете кое-что делать для ее приобретения (ходите на подготовительные курсы, консультируетесь с людьми данной профессии, читаете литературу об избранной профессии и так далее), то поставьте против этого суждения оценка 2 балла. И таким образом следует оценить все приведенные на бланке суждения».

После того, как испытуемые оценят все суждения, экспериментатор продолжает инструкцию: «А теперь оцените те же суждения, но по тому, как часто вы мечтаете, фантазируете о конкретном предмете, явлении. Например, вы мечтаете о том, чтобы иметь хорошего, верного друга. Часто фантазируете как бы с ним занимались интересным делом, а если вдруг вы попали в сложное положение, то он поможет вам. Таким образом, если вы часто мечтаете об этом, то в колонку 2 напротив этого суждения поставьте оценку 4 балла».

После окончания этого этапа работы экспериментатор продолжает: «И последнее, что я попрошу вас сделать, это оценить эти же суждения с точки вашей будущей жизни, то есть, насколько для вашей будущей жизни важно, значимо то, о чем говорится в суждении например, «иметь красивые, модные вещи», если для вас это будет важно, то в колонку 3 напротив данного суждения поставьте 5 баллов».

Бланк методики исследования

№ п/п	Список ценностей	Номер опыта		
		1	**2**	**3**
1	Нужная и полезная для людей профессия			
2	Материальная обеспеченность			
3	Взаимопонимание, хорошие отношения с друзьями			
4	Сочувствовать тем, кто попал в беду			
5	Целеустремленный, волевой человек			
6	Эрудированный и культурный человек			
7	Иметь такую профессию, за которую люди будут меня уважать			
8	Любимая и интересная работа			
9	Иметь красивые и модные вещи (одежда, магнитофон, машина и тому подобное)			
10	Верный, надежный, преданный друг			
11	Честный и правдивый человек			
12	Ответственный и настойчивый человек			
13	Понять все, что меня окружает			
14	Быть модно одетым, иметь машину, деньги – это очень важно в жизни			
15	Дело, которое станет самым важным в моей жизни			
16	Иметь средства для отдыха и развлечений (деньги, машина, дача, радиоаппаратура и тому подобное)			
17	Любимый человек			
18	Авторитет и уважение товарищей			
19	Сделать из себя настоящего человека			

Анализ и интерпретация полученных данных

Особенностью данной методики является то, что суждения, описывающие те или иные ценности, разбиваются на классы. Учитывая данную особенность, мы разбили суждения в пять блоков.

К первому блоку (суждения №1, №8, №15) относятся высказывания, характеризующие важность и значимость профессии в процессе жизнедеятельности человека. Профессия в этих суждениях рассматривается с точки зрения полезности для общества, насколько она является для него эмоционально привлекательной и входит ли профессия в круг самых важных для человека ценностей.

Во второй блок (суждения №3, №10, №17) относятся высказывания, характеризующие роли взаимоотношений со сверстниками, их важность и значимость для испытуемых. В них нашел отражение эмоциональный и поведенческий аспект взаимоотношений со сверстниками.

Значимость, важность для человека вещей, в которые он одет, предметов, в которые его окружают, не вызывает никаких сомнений. Суждения, которые вошли в третий блок (суждения №2, №9, №16) и описывают вещное окружение человека, к ним можно отнести обстановку в квартире, одежду, которую мы носим, книги, картины, магнитофоны и машины, украшения и тому подобное. Люди далеко не безразлично относятся к приобретению некоторых из названных предметов, более того, есть люди, для которых приобретение предметов становится главным в жизни. Это характеризует одну из сторон ценностной направленности человека.

Ценностная направленность, ценностные ориентации связаны не только с вещным окружением человека, с его направленностью во вне, но и самым человеком, с его личностными качествами и свойствами. У человека всегда есть стремление быть умнее, красивее, сильнее и так далее, то есть соответствовать конкретному или обобщенному идеалу. В зависимости от своего идеала, человек как-то себя и оценивает, то есть имеет определенное представление о себе. Образ «Я» это и есть представление индивида о самом себе. Таким образом, суждения, характеризующие образ «Я» включены в четвертый блок. Представление личности о себе имеет нравственный аспект блок (суждения №4, №11), регулятивно-волевой (№5, №12) и информативно-культурный (№6, №13). В последний пятый блок (суждения №7, №14, №18, №19) входят высказывания, связанные с важностью и значимостью для человека того положения, которое он занимает в различных сферах жизнедеятельности. К этим сферам можно соотнести роль профессии, через которую личность самоутверждает себя (№7), самоутверждение в обещании и взаимоотношениях со сверстниками (№18), возможность показать себя и реализовать свои возможности через вещное окружение (№14). И, наконец, через самовоспитание человека утверждается в собственных глазах (№19). Стремление занять определенное положение среди сверстников, чтобы тебя уважали, ценили, а возможно и преклонялись, особенно характерно для школьников подросткового возраста и старшеклассников. Однако, пути самоутверждения бывают разные.

В соответствии с предложенной методикой исследования регуляция личностного поведения зависит от времени, то есть как ценностные ориентации, выполняя функцию психологического механизма, детерминируют поведение в настоящее время или будут определять поведение в ближайшем и отдаленном будущем. На время и уровень регуляции личностного поведения указывают вопросы: а) насколько вы активно добиваетесь реализации обозначенной в суждении ценности? – в настоящее время; б) как часто вы мечтаете, фантазируете о конкретном предмете, явлении? – ближайшая перспектива; в)

насколько для вашей будущей жизни важно, то о чем говорится в суждении? Отдаленная перспектива. Таким образом, уровни регуляции личностного поведения и временной параметр регуляции совпадают.

Обработку и интерпретацию полученных данных полезно начать с нахождения среднего арифметического по всем суждениям в зависимости от уровня регуляции личностного поведения сравнивая средине арифметические по величине, можно прийти к выводу, какой из уровней регуляции поведения более актуален для школьников и наиболее интенсивно формируется.

Приложение 2.2.3

Бланк для проверки ценностей

Ценность:________________________важна и желательна,
(*Что представляет собой глубинная ценность, которую вам важно установить или укрепить*?)

ПОТОМУ ЧТО Я____
(*Почему для вас желательно и уместно иметь это как ценность*?)

____важна и желательна,

СЛЕДОВАТЕЛЬНО Я____

(*Каковы поведенческие последствия того, что вы придерживаетесь этой ценности*?)

____важна и желательна,

КОГДА Я____

(*Что представляет собой ключевая ситуация или условие, связанные с этой ценностью*?)

____важна и желательна,

ТАК КАК Я____

(*Какова позитивная задача этой ценности*?)

____важна и желательна,

***НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО Я____**

(*Какие альтернативы или ограничения связаны с этой ценностью*?)

____важна и желательна,

ЕСЛИ Я____

(*Какие ограничения или результаты связаны с этой ценностью*?)

____важна и желательна,

ПОДОБНО ТОМУ КАК Я____

(*Какова сходная ценность, которой вы уже обладаете*?)

Приложение 2.2.4

Анкета «Найди свою мечту»

Эта анкета поможет определить твои ценности. Даже если ты ещё не определился с мечтой, ценности помогут тебе найти жизненный ориентир. Они определяют, кто ты есть и чего хочешь, делают тебя сильнее и смелее.

- Напиши про трех своих знакомых, которыми ты восхищаешься. Это может быть твой друг, член семьи, учитель, тренер, сосед или кто-то еще. Чем они занимаются? Почему ты считаешь их особенными?

- Напиши о трех людях, которыми ты восхищаешься, но лично вы не встречались. Например, об известных людях, политических лидерах, спортсменах, художниках или исторических личностях. За какие заслуги ты считаешь их великими?

- Представь себя на выпускном вечере. Ты хочешь войти в праздничный зал, но тебя спрашивают: как ты думаешь, кем ты однажды станешь и чего добьешься. Что ты ответишь?

- Через пять лет после окончания школы ты собираешься на вечер встречи выпускников, и тебя попросили сделать ролик о своей жизни. Какие события и достижения ты там покажешь?

- Представь, что тебе исполняется семьдесят лет и твои друзья собираются наградить тебя Премией за достижения в жизни. Что они скажут о тебе? Какие твои достижения покажутся им особенными? Ты создавал произведения искусства? У тебя было свое дело? Ты был щедрым с друзьями? Хорошим родителем?

Приложение 2.2.5

«Колесо жизненного баланса»

1. Нужно определить восемь сфер жизни, которые для тебя наиболее важны, и изобразить их в виде колеса с соответствующим количеством сегментов.

Конечно, колесо жизненного баланса подростка будет отличаться от среднестатистического колеса взрослого. В нем, скорее всего, будут такие сегменты, как учеба, семья, спорт, здоровье, друзья, досуг, хобби, саморазвитие. Если тебе сложно выбрать сегменты, можно подключить родителей и составить вместе с ними список, какие вообще жизненные сферы бывают, а вы выберите из этого списка.

2. После этого внимательно посмотри на получившийся рисунок и оцени, как у тебя обстоят дела в каждой из сфер. Доволен ли ты ею или хотел бы что-то улучшить. Положение в конкретной сфере можно обозначить, закрасив соответствующий сегмент. Чем больше закрашено, тем больше устраивает ситуация в данной сфере. Тут важна именно субъективная оценка, а не чей-то взгляд со стороны. Очень важно разобраться со своей жизнью и своими приоритетами самостоятельно.

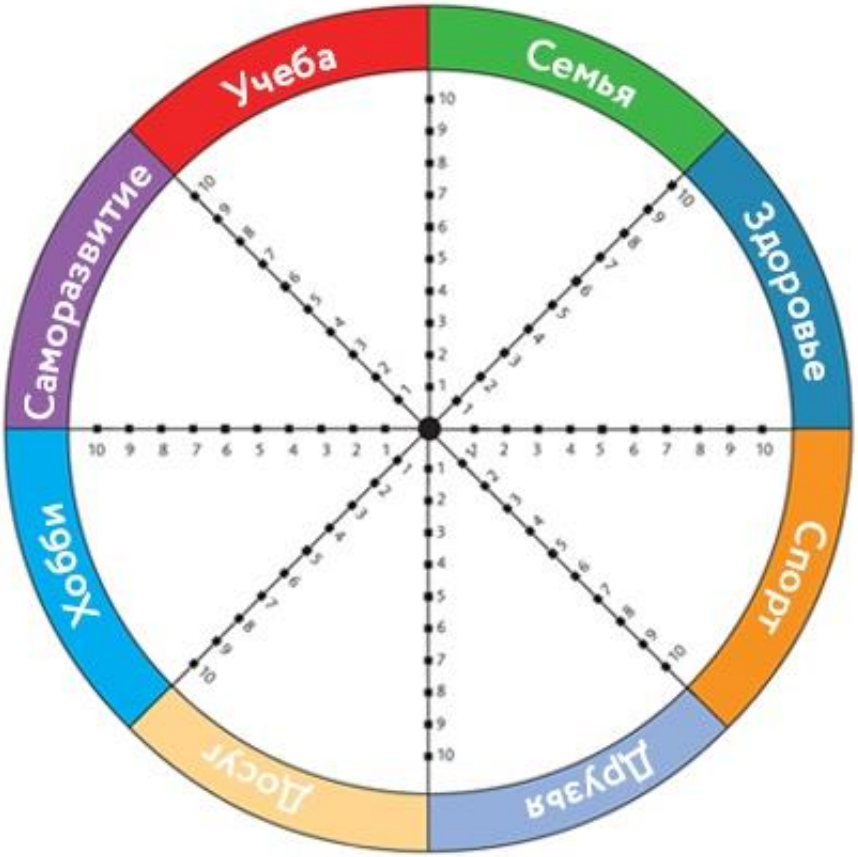
3. Следующим шагом будет определение, чего именно хочется в каждой сфере. Вот тут формулируются конкретные желания и цели. Варианты могут быть самыми разными: поступить в институт, научиться отжиматься 50 раз, получить пятерку по алгебре в четверти.

Главное — помнить следующие правила: цель должна быть ясно и четко сформулирована, она должна быть достижима и ее достижение должно зависеть от самого ребенка. То есть нельзя пожелать, например, понравиться однокласснице, потому что мы не можем напрямую управлять чувствами другого человека. Но можно поставить цель сменить имидж, сбросить вес, избавиться от прыщей.

Чтобы понять, насколько цель достижима, определи имеющиеся у тебя ресурсы в данной области. Что у тебя уже есть и чего не хватает, чтобы получить желаемое, на чью помощь и участие ты можешь рассчитывать. Помни, что цели бывают краткосрочные и долгосрочные, и долгосрочную цель (до 5 лет) эффективно разбить на несколько краткосрочных (до 1 года).

Пример: ты хочешь «пятерку» по алгебре в четверти, но сейчас у тебя «тройка» и есть большие пробелы в знаниях. Имеет смысл в качестве ближайшей и достижимой цели взять «четверку». Чтобы получить «четверку», достаточно подтянуть конкретные разделы. Реши,

как именно ты будет их подтягивать, сам или с чьей-то помощью, составляешь график работы, и можно приступать к делу!



ТЕМА 2.3

«ПРОактивность»

Ведение в тему

Господи! Дай мне силы изменить в моей жизни то, что я могу изменить, дай мужество и душевный покой принять то, что изменить не в моей власти, и дай мне мудрость отличить одно от другого.

Из молитвы оптинских старцев

Для погружения в тему занятия предлагаем вам немного поиграть.

Практикум. Игра «Остров»

Инструкция: «Представьте, что все мы «чудом» попали на заброшенный остров, где-то в южных широтах. Когда нас спасут, неизвестно. Перед нами стоят две задачи: первая - выжить, вторая - остаться при этом цивилизованными людьми. За 20-30 минут мы должны доказать самим себе, что способны решить эти задачи. Я, как старший из вас, буду руководителем, но сразу хочу установить в нашем сообществе демократию. Итак, ваши предложения».

Участники игры предлагают то, что необходимо для выживания (обычно это: постройка жилья, организация питания и т.д.), а ведущий записывает все предложения на доске в столбик.

Ведущий объявляет, что «его поразила неизвестная болезнь, и через 3 минуты он умрет». За это время необходимо срочно создать из участников Совет, который будет организовывать дальнейшее выживание. Тут же решается вопрос о количественном составе Совета и о конкретных кандидатурах.

«Умирая», ведущий заявляет, что превращается в «злого духа», который абсолютно неуязвим и при этом может принести немало бед и трудностей для дальнейшего выживания группы. Сказав это, ведущий предлагает Совету

организовать дальнейшее выживание, решить нерешенные вопросы, а сам уходит на последнюю парту и некоторое время не вмешивается в игру.

Совет учащихся пытается организовать выживание (добиться соответствия требуемого и желаемого числа работников, организовать «работу» в конкретных рабочих группах в виде обсуждения предстоящих дел и т.д.). В зависимости от успешности работы Совета, ведущий может несколько осложнять его работу, например:

– с помощью тропических болезней нейтрализовать наиболее активных школьников (вызвать необходимость медицинской помощи);

– с помощью ветров, ливней осложнять работу некоторых рабочих групп.

Если Совет плохо справляется со своими обязанностями, то такое вмешательство ведущего может и не потребоваться [1].

Обсуждение игры.

Обсуждение ведется вокруг двух ключевых линий в соответствии с задачами игры: «Удалось ли нам выжить?» и: «Остались ли мы цивилизованными людьми?».

- Какие вопросы вы решали?
- Удалось ли выполнить обе задачи?
- Что «работало» на решение задач?
- Что «тормозило» поиск решения?
- Как реагировали на новые задачи, трудности?
- Какие ситуации могли бы возникнуть и как бы вы их решали (эпидемия, конфликт, дикие животные и т.п.)?

О целях, задачах, ожидаемых результатах

В центре нашего внимания на данном занятии будет одна из важнейший компетенций будущего - «ПРОактивность».

Информация по теме: «Проактивность – что это?»

Проактивное поведение представляет собой особый стиль жизни, основанный на том, что происходящее в жизни человека зависит от него самого, а не от удачи или стечения внешних обстоятельств. Жизнь таких людей в большей мере направляется внутренними факторами, и они несут ответственность за те события, которые с ними происходят.

В игре мы попытались смоделировать некоторые трудности, обстоятельства, на которые надо было как-то реагировать.

Какие ваши действия были проактивны, а какие реактивны?

Реактивные люди в большинстве случаев ссылаются на невозможность выполнения чего-либо. Это выражается в виде отрицательных предложений, которые воспринимаются как данность.

Проактивные же люди в большей степени ориентируются на то, что возможно изменить в сложившейся ситуации. Эти люди задаются вопросом: «А какие действия необходимо предпринять?» Другими словами, проактивность – это фокусирование на своей способности изменить действительность.

Понятие проактивности включает в себя два слагаемых: активность и ответственность.

Активность подразумевает деятельность в направлении поставленных целей. Причем деятельность активную.

Ответственность подразумевает осознание ответственности за те последствия, к которым ведут предпринимаемые вами действия. Многое из того, что происходит с вами в жизни – результат ваших действий. Пока человек не признается самому себе: «Я сегодняшний есть следствие выбора, сделанного мной вчера», он не сможет решиться: «Я делаю другой выбор» [2].

Здесь, стоит вспомнить предыдущее занятие, когда вы говорили об осознанности поведения, понимания своих ценностей. Можно сказать, что начало проактивности лежит именно в осознании себя, своих ценностных установок. Если человек хорошо себя осознает, контроль его поступков

находится в его руках, понимание того, что следует ему делать, а чего делать не следует зависит от его ценностей. Человек начинает действовать не в соответствии с внешними обстоятельствами или сиюминутными потребностями, а в соответствии со своими осознанными ценностями.

Практикум. **Групповая работа с карточками «Проактивность – реактивность?»**

Участники разбиваются на группы (2-4 исходя из общего количества, в группах по 6-8 человек). Каждой группе раздаются карточки с высказываниями, которые необходимо отнести в две группы: высказывания из проактивной позиции и высказывания из реактивной позиции. Время выполнения 5 мин.

Карточки (одна фраза на одной карточке)

– Я хотел бы этим заняться, но у меня нет времени.

– Как я могу выделить время для этой деятельности?

– Я не знаю с чего начать.

– Где я могу получить необходимую информацию?

– У меня нет необходимой информации.

– Как я могу узнать об этом больше?

– Я раньше этим не занимался и ничего об этом не знаю.

– Как я могу приобрести необходимые мне связи?

– У меня нет необходимых связей.

– Где я могу получить необходимые финансовые средства?

– У меня нет денег, чтобы начать это дело.

- Как я могу заручиться их поддержкой?

– Они все равно не поддержат мое предложение.

– Как изменить или улучшить свое предложение, чтобы его поддержали?

– Никому это не надо.

– Что я могу сделать сам для улучшения ситуации?

Далее каждая группа зачитывает высказывания, относящиеся к каждой из позиций. Ведущий комментирует, уточняет, дает возможность исправить или поправляет сам.

Упражнение дает возможность отличить проактивную позицию от реактивной.

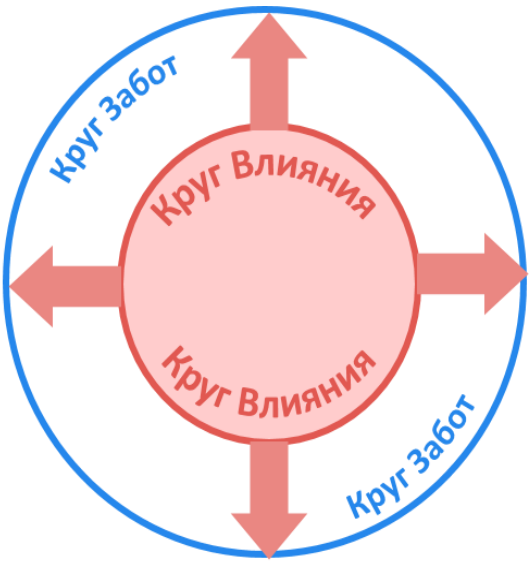
Информация по теме: «Круг влияния. Круг забот»

Для того чтобы лучше разобраться в различиях между проактивностью и реактивностью, предлагается разделить все события в жизни на 2 сферы.

Есть сфера событий, значимых для нашей жизни, на которые вы не способны никаким образом повлиять. Например: изменения курсов валют, политические решения, революции, войны, цены на бензин, газ, электричество (за исключением ситуаций, когда у вас есть такие полномочия) и так далее. Стивен Кови называет сферу таких событий «Кругом забот».

Есть сфера событий, подвластных нашему непосредственному влиянию. Например, собственное образование, здоровье, отношения, карьера, задачи в рамках полномочий на работе и так далее. Сфера таких событий называется «Кругом влияния».

Реактивный человек



Проактивный человек

«Лакмусовой бумажкой» проактивности может стать ответ на вопрос – куда вы направляете свои усилия: на те сферы, где вы можете оказать свое влияние или же на те, на которые вы повлиять никак не сможете?

Проактивный человек всегда направляет свои усилия в зону своего влияния. В то время как реактивный, как правило, концентрируется на событиях, на которые он изменить не в силах [2]. К примеру, работая с безработными (Служба занятости) мы сталкивались с таким ситуациями: безработный говорит, что в тех вакансиях, которые предлагает Служба занятости, для него нет подходящей работы. При этом выясняется, что человек сам не предпринимал попыток просто проанализировать объявления на тематических сайтах, не говоря уже про другие способы. *Подумайте какие еще способы поиска работы могут быть. Приведите примеры из своей жизни или окружения по ситуациям реактивного реагирования в круге забот.*

Реактивные люди движимы обстоятельствами, чувствами, условиями и своим окружением. Проактивные люди движимы своими *ценностями* – тщательно отобранными и принятыми [2]. Можно сказать немного по другому: у каждого есть какая-то мечта, миссия, цель в жизни. Ее понимание связано с пониманием собственных ценностей. Если мы хотим быть свободными от обстоятельств, внешних факторов, которые нас уводят от мечты и цели, мы берем свою жизнь в свои руки и начинаем активно ею управлять. Как это может происходить, разберем на практике.

Практикум. Групповая работа: «Проактивность на службе реализации мечты»

Ситуация: девушка 15 лет, мечтает стать психологом – работать с людьми, помогать им решать различные жизненные вопросы. Узнав, что при поступлении нужно сдавать математику, отказывается от своей мечты (по математике у девушки действительно не высокий уровень и это явно не ее зона интересов – ЕГЭ повышенного уровня может просто не сдать).

Задание для работы мини групп: сформулируйте вопросы, помогающие разрешить возникшее затруднение на пути к реализации мечты, исходя из проактивной позиции. Работа в группах.

Ведущий помогает формулировать вопросы, они могут быть такими:

– Какие есть варианты получения образования по профилю «психология» не сдавая математику?

– Кто такие психологи, как ими становятся?

– Как я могу реализовать свои потребности не будучи психологом?

Практикум. Групповая работа: «Зачем проектировщику «умных материалов» нужна проактивность»?

Группам раздаются карточки с описанием профессии будущего и фрагментом переписки из чата специалистов. Участники, познакомившись с карточками, пытаются представить рабочий день специалиста, указав ситуации, задачи, в которых требуется проявлять проактивность.

Карточка «Проектировщик «умных материалов»

Разрабатывает композитные материалы в составе «умных сред», меняющие свойства под задачи дома/офиса/промышленного предприятия

Переписка из чата проектировщиков «умной среды»

13:56 PINKY:

Лена, у нас новый заказ. Нужно разработать пространство для нового лицея

13:58 BRAIN:

Отлично, а что именно им нужно?

14:02 PINKY:

Во-первых, «гибкий» спортзал: чтобы температура воздуха и жесткость пола регулировалась в зависимости от вида занятий – от йоги до баскетбола. Во-вторых, творческие классы, там нужны стены, реагирующие цветом на тепло прикосновения – чтобы можно было рисовать руками.

14:03 BRAIN:

Хорошо, скинь мне их чертежи и вводные данные, а я набросаю варианты к концу недели.

14:13 PINKY:

ОК. Чуть не забыл, еще они хотят кабинет релаксации – он должен считывать показатели мозговой активности, передаваемые с нейрогаджетов и подстраиваться под настроение школьника.

14:18 BRAIN:

Это уже сложнее, но я спрошу у Тома – он делал что-то подобное для Йельского университета. Думаю, он не откажет нас проконсультировать.

Ведущий на примере последней фразы объясняет, что специалист не знает точного ответа на вопрос, он его ищет, например, через знакомых, которые то же не знают ответа, но могут поделиться своим опытом.

Таких ситуаций и сегодня встречается очень много, поэтому ответы в виде «я не знаю», «нас этому в университете не обучали», «до этого никто этим не занимался» не принимаются – от специалиста ожидается решение вопроса (как минимум движение в этом направлении).

Предлагаем вам посмотреть видео про современный урок физкультуры.

https://www.youtube.com/watch?v=PmaBaJ-NCRE

«Как выглядит урок физкультуры в Канаде»

Заключение

Заключение

Итак, сегодня мы познакомились с компетенцией будущего, которая называется проактивность. Как вы поняли, что такое проактивность? Как можно повышать свой уровень проактивности? Зачем нужна или где может использоваться эта компетентность?

Желающие могут проверить свой уровень проактивности. Существует методика, которая изучает уровень субъективного контроля (УСК). Несмотря на то, что название не соответствует названию изучаемой компетентности – некоторые элементы проактивного поведения методика позволяет измерить.

Вопросы для самопроверки

1. Как вы поняли, что такое ПРОактивное поведение?
2. Чем оно отличается от РЕактивного?
3. Что такое «круг влияния», «круг забот»?
4. Как вы думаете, почему эта компетентность является компетенцией будущего?
5. Встречается ли она в настоящем, где именно?

Что почитать?

1. Миллер Дж. Проактивное мышление. Как простые вопросы могут изменить вашу работу и жизнь. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.

2. В. Франкл. Человек в поисках смысла: Сборник: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. Л. Я. Гозмана и Д. А. Леонтьева; вступительная статья Д. А. Леонтьева. — М.: Прогресс, 1990. — 368с: ил. — (Б-ка зарубежной психологии).

Использованные источники:

1. Профориентационные игры: практикум по профориентационной работе. Издание 2-е, перераб. и доп. / Составители: З.В. Горбачева, О.Н. Кащеева, Т.Н. Кузьмина, М.Н. Хахунова /Под ред. И.В. Кузнецовой, канд. пс. наук. Ярославль: Центр «Ресурс», 2016. 174 с.

2. Стивен Р. Кови «7 навыков высокоэффективных людей». https://studlife.bspu.by/download/7skills.pdf

Тема 2.4

«Толерантность к неопределённости»

Введение в тему

Пока законы математики остаются определёнными,
они не имеют ничего общего с реальностью;
как только у них появляется нечто общее с реальностью,
они перестают быть определёнными.
Альберт Эйнштейн

По мере развития вопросы становятся сложнее,
решать проблемы в работе профессионала - не просто.
К этому нужно быть готовым…

Практикум. Групповое обсуждение: «Движение в будущее»

Участники занятия высказывают свои мнения по вопросам будущего: «Как изменится мир в ближайшие 10, 20, 50 лет, что нового появится в разных областях жизни человека»?

Варианты фиксируются на доске (флипчарте, листе бумаги).

А теперь давайте посмотрим, как представляли себе люди наше время 100 лет назад. Предлагается посмотреть и прокомментировать карточки, выпущенные немецкой в 1900 и московской в 1914 фабриками шоколада с «предсказаниями» о том, как будет выглядеть мир в 2000 году (Приложение 1).

Есть выражение – «Что 100 лет назад считалось магией, сейчас наука». Эта фраза про раскрытие тайн явлений вокруг нас. Ответы на многие вопросы нам дает наука, которая давно активно работает над прояснением существа

процессов и явлений. Однажды, находятся ответы на самые трудные вопросы, решаются проблемы, явления становятся определёнными - обретают названия, формы, проясняются грани их понимания в разных науках. Мы можем следить за их развитием, пытаться уловить тенденции. Но остается еще очень много неизвестного, неопределённого.

При попытке просчитать будущее, предугадать его, нам становится понятно, что это далеко не просто - много всего неоднозначного, вероятного. Именно поэтому - чутье, интуиция в некотором роде умение «чувствовать волну и ловить ее» - важные качества человека 21 века.

О целях, задачах, ожидаемых результатах

На данном занятии речь будет идти об умении встречаться с неопределённостью в условиях меняющегося мира. Мы попробуем ответить на вопросы, что такое толерантность к неопределённости, чем отличаются люди толерантные и интолерантные к неопределённости, как работать в ситуациях с высокой неопределённостью, как преодолеть или снизить уровень неопределённости.

Информация по теме: «Умение работать в условиях неопределённости. Так ли это важно?»

Сразу определимся, умение работать в условиях нехватки информации называется ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ к НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ. Именно об этой способности мы и будем говорить.

Есть ли те, у кого неопределённость в работе минимальная? ДА!

Это те должности, в рамках которых специалисты непосредственно производят какой-то продукт, услугу, ежедневно выполняют одни и те же действия (горничная в отеле, кассир в супермаркете, обычный рядовой юрист).

Здесь действия осуществляются на основе инструкций, норм, правил (например, горничной нужно убрать определенное количество номеров, уборка

каждого номера представляет процедуру по пунктам от и до). Здесь все четко и понятно.

Но есть должности, где стандартизация труда выражена в меньшей степени, и ситуации неопределённости встречаются чаще. К ним относятся, например, управленческие должности, должности, связанные с продажами (менеджеры по продажам), с оказанием клиентских услуг. Здесь у работников нет четких инструкций, стандартов и шаблонов, им приходится самим решать, как действовать в разных ситуациях.

Например, на управленцах лежит ответственность за выработку направлений развития, выстраивание стратегии их реализации в условиях множественной неопределённости. Они привыкли к возникновению нестандартных ситуаций, проблем и задач. Знают, что у них нет инструкции, и никто им ее не даст, что надо самим принимать решение и действовать.

Толерантность к неопределённости – компетенция новаторских компаний, без неё сотрудники не продержится и месяца.

Почему? А потому что в проблемах, которые он будет решать, нет никакой определённости - каждый следующий проект может быть принципиально новым, и никто может заранее не знать, как его осуществить.

Рисунок 2.4.1 «Развязка»

В наше время активно широко распространен малый бизнес. Наверное, у каждого есть друг или знакомый который хотел бы иметь свой бизнес или уже

имеет. Бизнес – это СПЛОШНАЯ НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ (начиная с момента возникновения бизнес-идеи, заканчивая проработкой стратегических планов, их реализацией. Для бизнесменов толерантность к неопределённости - важнейший компонент успеха. Предприниматели с выраженной толерантностью к неопределённости оказываются первыми в ситуации, где еще никто «не ходил» и выигрывают.

Существует целый ряд исследований, посвященных знаменитым творцам в области науки, которые демонстрируют готовность действовать в условиях, которые являются порой абсолютно неизведанными. «Чем дальше эксперимент от теории, тем ближе он к Нобелевской премии», отмечал Жолио Кюри, французский физик и общественный деятель, лауреат Нобелевской премии по химии.

Красочный пример касается одного из основоположников органической химии Антуана Лавуазье. В распоряжении Лавуазье не было точных научных инструментов, из-за чего его данные содержали большое число ошибок измерения. Лавуазье долго работал с неопределённостью и противоречивыми результатами, в частности, при изучении природы воздуха, пытаясь выяснить, является ли он элементарным или составным веществом. Лавуазье стал великим ученым, в частности, благодаря его стремлению неясное (неопределённое) сделать определённым.

Томас Алва Эдисон утверждал: «В гениальности 1% таланта и 99% труда». Он выполнил 10000 неудачных экспериментов для того, чтобы усовершенствовать электрическую лампочку накаливания. Чтобы выбрать лучший материал нити для лампы накаливания, ученому пришлось последовательно перебрать около 6000 образцов, пока не был найден карбонизированный бамбук. Изобретатель никогда не отметал даже самую безумную, на первый взгляд, идею. Ему принадлежит замечательная мысль о том, что для изобретения чего-то невероятного, нужно не принимать во внимание мнение специалистов о невозможности этого события.

Практикум. Групповое обсуждение: «Определяем свой уровень толерантности к неопределённости»

Давайте сначала попробуем вспомнить, где у вас в жизни встречались ситуации неопределённости и как вы с ними справлялись?

Опрос аудитории, обсуждение.

Попробуйте сделать ориентировочную оценку вашего уровня толерантности к неопределённости на основе анализа вашего поведения в ситуациях неопределённости.

А теперь вы можете измерить свой уровень толерантности к неопределённости (ТН) с помощью специальной процедуры. В этом вам поможет шкала толерантности к неопределённость теста (Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-I - MSTAT-I), разработанного Д. МакЛейном и адаптированного Е.Г. Луковицкой. (Приложения 2) (Приложение 3)

Информация-практикум по теме: «Кто такие ТН люди и чем отличаются от «обычных людей»?

Ответить на вопросы - кто такие ТН люди? какими качествами и навыками они обладают? – нам поможет работа с таблицей.

Давайте попробуем разобраться, используя таблицу сравнения ТН и ИТН людей.

Проводится разбор по пунктам:

1. Участникам показывается пустая таблица (вписаны только названия столбцов и строчек)
2. Ведущий озвучивает названия столбцов и строчек, а участники высказывают предположения о содержании каждой ячейки.
3. После озвучивания ответов ведущий открывает содержимое ячейки, чтобы участники могли оценить правильность своего предположения.

Таблица 2.4.1

Сравнение ИНТ и ТН

	Толерантность к неопределённости (ТН)	**Интолерантность к неопределённости (ИТН)**
Действия в условиях неопределённости	Поиск решений, ответов, способов решить ту или иную задачу, несмотря на неопределённость. Принятие решений с учетом изменчивости и противоречивости контекста.	Растерянность, «ступор», неспособность действовать в отсутствии четких ориентиров. Попытки добиться максимальной ясности во что бы то ни стало, избегание неопределённости.
Восприятие будущего	Как возможность получить новый опыт, вызывающая чувство предвкушения, энтузиазма. Возможность делать выбор, развиваться, расти.	Как источник дискомфорта и потенциальных опасностей, вызывающий чувство страха, тревоги и неуверенности.
Восприятие жизни в целом	Многомерное. Способность учитывать влияние разных факторов на один и тот же процесс или объект. Построение многофакторных моделей при анализе предметов и явлений.	Черно-белое, одномерное. Неготовность принять реальность во всей ее неоднозначности и сложности. Отвержение того, что не вписывается в жестко заданную модель.
Восприятие шаблонов и образцов	Неприятие готовых решений и необходимости действовать только по шаблону. Готовность к творчеству, экспериментам и импровизации.	Потребность в шаблоне, образце, готовом алгоритме решения той или иной задачи.
Восприятие принимаемых решений	Каждое решение – лишь предположение относительно того, как лучше действовать. Предположение может оказаться неверным, и тогда всю стратегию придется пересматривать. Но это не	Каждое решение воспринимается как переломный момент, после которого сложно будет вернуться и сделать «другой ход». Ценность решения завышена, что дополнительно

	вызывает страха.	осложняет сам процесс принятия решения.
Отношения с окружающими	Признание того, что другой человек неподконтролен и независим, от него невозможно требовать каких-либо гарантий и вечного исполнения однажды принятых на себя обязательств. Способность узнавать другого человека только до той степени, которую этот человек может и хочет обеспечить. Умение соблюдать границы в отношениях.	Потребность достигнуть в любых отношениях максимальной ясности, четкости и однозначности. Неприятие недосказанности. Потребность знать о другом человеке как можно больше, иногда непринятие права другого на личное пространство. Сложности с соблюдением границ в отношениях.

Считается, что толерантность к неопределённости способствует креативности, так как помогает спокойно встретиться с новыми сложными проблемами. Человек, терпимый к неопределённости, способен работать с более широким спектром ситуаций по сравнению с людьми, которых пытаются избегать неопределенные.

Информация-практикум по теме: «Как развивать толерантность к неопределённости»?

Даже если вы получили высокую оценку толерантности к неопределённости при тестировании и можете отнести себя скорее к ТН-группе людей, дополнительная тренировка не повредит – предела ТН нет.

«Ты никогда не решишь проблему, если будешь думать так же, как те, кто ее создал. Только те, кто предпринимают абсурдные попытки, смогут достичь невозможного», отметил Альберт Эйнштейн. Как это? - научиться смотреть на мир под разными углами? Множество задач не решатся механическим поворотом головы в сторону, подобно переворотам фотографии на телефоне.

«Все дело в мыслях. Мысль - начало всего…», дает нам подсказку Л.Н. Толстой.

Давайте потренируем мышление, помогающее преодолевать неопределённость.

Демонстрируется видеоролик «7 линий». Ссылка для просмотра и скачивания: https://yadi.sk/i/65EvbUKvXaP_4g

Как вам видеоролик? Не кажется ли он вам абсурдным и смешным? Его можно назвать даже шаржем, однако порой и в реальной жизни запросы клиентов приобретают именно такой оттенок.

После небольшого обсуждения участникам группы предлагается познакомиться с вариантами решений (картинки ниже).

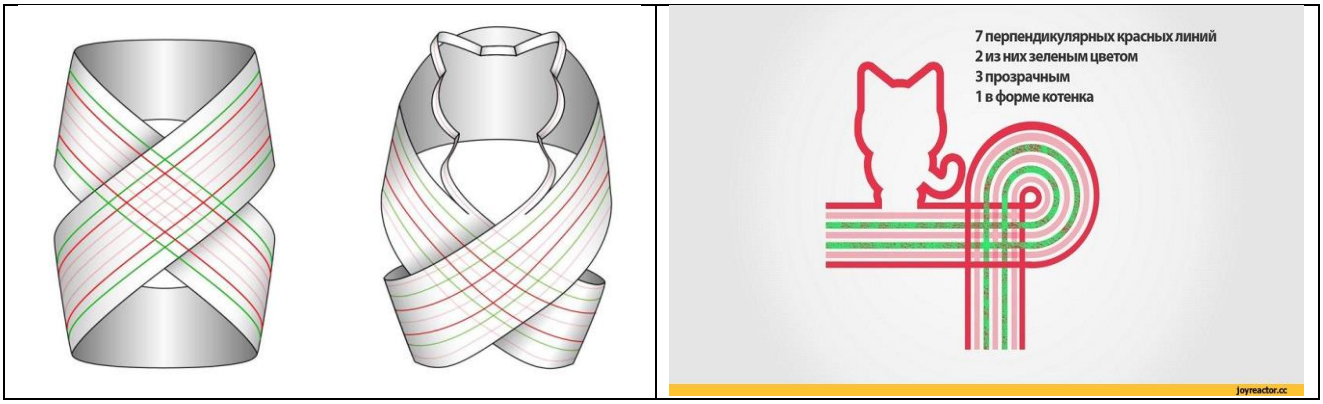


Рисунок 2.4.2 «Варианты решения задания из видеоролика 7 линий»

Для того чтобы справляться с неопределённостью, нам важно научиться действовать в подобных ситуациях. На данном занятии мы разберем несколько базовых приемов, позволяющих успешно действовать в ситуации неопределённости.

Как оказалось, решить задание из ролика возможно. Давайте и мы попробуем решить сложную ситуацию. В этом нам поможет метод Мозгового штурма.

Предыстория метода

Во время второй Мировой войны английский офицер А. Осборн как-то раз собрал на палубе весь экипаж и предложил каждому высказаться по поводу жизненно важной проблемы: как можно защитить корабль от немецких торпед? В ряду прочих матросами была выдвинута свежая гипотеза, что, если выстроиться всем у борта и дружно подуть на торпеду – может быть, она свернет в сторону. Смешно? Глупо?.. Но Осборн запатентовал изобретение, состоящее в том, что в борт корабля монтируется небольшой дополнительный винт, который гонит вдоль борта струю воды. Тем самым существенно снижается уязвимость судна — торпеда может изменить курс и скользнуть вдоль борта…

Психолог А. Осборн считается отцом классического мозгового штурма.

Расчетливость, удача, настойчивость и терпение – это здорово. Это важные качества, но без достойной идеи они работают впустую. Умение найти небанальный выход из сложной ситуации отличает хорошего бизнесмена от просто предпринимателя.

Рисунок 2.4.3 «Иногда лучше сесть и подумать»

Что такое мозговой штурм?

Мозговой штурм - брейншторминг – процесс поиска решения конкретной задачи, при котором учитываются любые мысли и идеи – от адекватных до сумасшедших. Некоторые из них дальше преобразуются в новые решения. Главная задача метода – выйти за грани привычного мышления.

Рисунок 2.4.4 «Если смотреть всегда в одну сторону, увидеть решение невозможно»

Мозговой штурм бывает групповым и индивидуальным. Последний часто приносит более весомые результаты, потому что в группах часто нарушаются правила мозгового штурма, а уединенное размышление над проблемой помогает развить идею в нечто стоящее.

Рисунок 2.4.5 «Одиночество, порой – залог новых идей»

7 правил мозгового штурма

1. Подготовьтесь. Для начала создайте комфортную атмосферу. Если пытаться генерировать идею века в полутемном помещении, в котором не хватает стульев, а чтобы попить воды надо спускаться на 3 этажа ниже, ни к чему результативному это не приведет.

2. Определите секретаря, который будет записывать идеи на доске или флип-чарте.
3. Если коллектив не привык работать вместе, проведите разминку «растопите лед».

Рисунок 2.4.6 «Знакомство»

4. Познакомьте участников.
5. Определите проблему. Даже если вы думаете, что все в курсе, лишний раз подробно опишите задачу.
6. Не подгоняйте и в самом начале дайте время привести мысли в порядок и придумать первые идеи. Поощряйте каждого.
7. Не собирайте больше 10 человек одновременно. Эффективность больших групп намного ниже.

Как выбрать ту самую идею?

После мозгового штурма остается масса идей, которые надо упорядочить и отсортировать. Если реализовать план явно сложно – вычеркиваем, если у вас не хватает ресурсов (и нет реальных источников) – вычеркиваем, если никому не интересно – вычеркиваем.

Практикум. Решение проблемных ситуаций.

Теперь проведем тренировку, попробуем применить метод для решения различных проблем.

7 минут - генерация идей, 10 минут обсуждение по каждой ситуации.

Проблемные ситуации для мозгового штурма:

Ситуация 1. Сейчас автомобиль есть у каждого второго, и количество автовладельцев растёт с каждым годом. Точечная застройка города зачастую не оставляет автовладельцам шанса припарковать свой автомобиль около своего дома, а организованные вдоль дорог парковочные места часто «забиты» работниками ближайших офисов.

Вопрос. Как решить эту проблему?

Ситуация 2. Для современного автовладельца, помимо проблем с парковкой автомобиля существуют и более узкие проблемы, одна из них – где хранить сезонную резину. Не у каждого есть гараж или возможность его купить, к тому же, хранение в гараже имеет ряд недостатков, таких как влажность/сухость, перепады температур и прочие условия, которые сказываются на качестве и сроке службы шин. В наше время решение найдено – набирает популярность такой вид услуг как ОТЕЛЬ ДЛЯ ШИН.

Основной вопрос:

- Каким должен быть такой отель?

Частные (вспомогательные) вопросы:

- Какие услуги/условия хранения он должен предоставлять?
- Что необходимо учитывать, чтобы клиенты стремились забронировать «номер» для своего комплекта сезонной резины?

Ситуация 3. Производственный кейс. За последнее время индустрия питания сделала скачок в развитии, что можно заметить по росту числа кафе, ресторанов, евро-столовых, пекарен и прочих заведений. Свою нишу в этом сегменте заняла шаурма. В связи с возросшей популярностью шаурмы

возникло множество проблем, задач на точках их продаж. Одна из таких проблем – проблема обеспечения мясом. Низкий спрос на шаурму в утреннее часы и полный ажиотаж на точках продаж днем и вечером усложняют процесс своевременного обеспечения мясом. Довольно часто встречается ситуация, когда покупателям шаурмы приходится ждать завоз мяса длительное время и часть из них отказывается от покупки шаурмы, вследствие чего предприниматели теряют часть своих клиентов и деньги.

Вопросы: Какие пути решения возникающих проблем Вы можете предложить? Как должны действовать предприниматели?

Ситуация 4. Деловая игра «Марафон менеджера».[4]

План проведения игры:

1. Формируются группы по принадлежности к фирме.
2. В каждой группе выбирается человек на роль Менеджера. Менеджеры выходят из аудитории.
3. Оставшиеся члены групп разрабатывают для каждой должности, которую они выполняют в своей виртуальной фирме, конкретную проблему всевозможного характера. Они будут исполнять роль Сотрудников.
4. Менеджеры приглашаются в аудиторию. Проводится игра по сценарию:

Место действия: коридор фирмы.

Действующие лица: Менеджер и Сотрудник фирмы.

События: Рабочий день. Менеджер выходит из кабинета начальника и идет быстрым шагом, торопясь выполнить руководящие указания. Но по пути ему встречаются один за другим Сотрудники фирмы, каждый со своей производственной проблемой.

Задача Менеджера: решить все текущие проблемы оперативно.

Задача Сотрудника: усложнять проблему по мере ее анализа Менеджером так, чтобы решение проблемы заняло как можно больше времени.

Для усиления динамики игры можно ввести фактор времени: на каждую проблему Менеджеру даётся от 1 до 3 минут, если Сотрудник не удовлетворен

решением Менеджера - проблема считается нерешённой, общее время решения всех проблем замеряется. Для введения элемента соревнования Менеджеры могут работать не со своей группой, при этом каждый Сотрудник получает право присуждать Менеджеру от 0 до 5 очков за решение проблемы, после игры очки суммируются, определяется победитель.

Пленарная дискуссия по обсуждению деловой игры. Подведение итогов.

Заключение

В заключении сделаем акцент на том, что оба типа восприятия неопределённости – толерантный и интолерантный – имеют равное право на существование, они важны для решения разных задач. Более того, наличие обоих типов является одним из способов обеспечения равновесия и здорового баланса сил. Тогда как одни люди стремятся к новшествам и переменам, другие – сохраняют традиции и заботятся о поддержании стабильности. Главное, чтобы они смогли договориться друг с другом. Для этого, наверное, обеим сторонам стоит развивать в себе недостающие навыки. Новатору и любителю перемен нужно учиться «играть по правилам» и учитывать эти правила на пути к прогрессу. Консерватору и борцу за стабильность, напротив, стоит иногда добровольно погружаться в условия неопределённости и учиться действовать в них так же эффективно, как и в условиях прозрачности и определённости.

PS. Самые серьёзные изменения в нашей жизни начинаются с мелочей!

Предлагаем шорт-лист 12 мелочей «ПРОСТО – ПОПРОБУЙ!». Возможно, вы попробуете что-нибудь новое для себя?

1. Пойти в кино, не читая рецензии и обзоры
2. Сесть не на привычное место в автобусе (аудитории…), а на другое
3. Пойти в абсолютно другую кофейню
4. Заказать какое-нибудь новое блюдо в уже известном месте
5. Попробовать высказать своё мнение в разговоре с абсолютно незнакомыми людьми
6. Надеть что-нибудь новое из одежды

7. Попробовать какое-то занятие, которого раньше избегали
8. Поступить совершенно спонтанно
9. Пойти вместе с потоком или против потока — в зависимости от ситуации
10. Пойти в совершенно новый магазин и купить там что-то
11. Попробовать сделать что-то важное для себя, не принимая в расчет других людей
12. Поговорить о «рискованных» или «болезненных», «тревожных» темах

Вопросы для самопроверки

1. Дайте определение понятию «Толерантность к неопределённости».
2. Приведите пример ситуации неопределенности из своего личного опыта.
3. Какой из приемов по преодолению ситуации неопределённости вы чаще всего используете?
4. Какими качествами можно охарактеризовать интолерантную к неопределённости личность?
5. Приведите в пример две профессии, в которых важно быть толерантным к неопределенности.

Что почитать?

1. Атлас новых профессий. М.: Сколково, 2014. 165 с.
2. Франкл В. Человек в поисках смысла: Сборник / Пер. с англ. и нем. Д. А. Леонтьева, М. П. Папуша, Е. В. Эйдмана. — М.: Прогресс, 1990. — 368 с.
3. Луковцкая Е.Г. Социально-психологическое значение толерантности к неопределенности. Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. 1998. - 173 с.
4. Гигеренцер Г. Понимать риски. Как выбирать правильныйкурс. – М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2015. – 352 с.

5. Художественный фильм «Interstellar» (Интерстеллар) 2014
6. Художественный фильм «The Pursuit of Happyness» (В погоне за счастьем) 2006

Используемая литература:

1. Атлас новых профессий. М.: Сколково, 2014. 165 с.
2. Бергис Т.А. Особенности жизнестойкости личности в контексте преодоления стрессовых ситуаций // Психологическая культура и психологическое здоровье личности в современных социокультурных условиях. Тольятти: ТГУ, 2015. с. 17–25.
3. Вестник НГУ. Серия: Психология. 2009. Том , выпуск Е. Ю. Зотова2009
4. Дорофеев В. Д., Шмелева А. Н. Организационное поведение: Метод.указания. – Пенза: Изд-воун-та,2005. – 56 с.
5. Одинцева Е. Ю. Связь толерантности к неопределённость с жизнестойкостойкостью и креативностью (на материале подросткового возраста) // Молодежь и наука: материалы X Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 85-летию со дня рождения со дня рождения В.П. Астафьева и 100-летию со дня рождения Л.В. Киренского. В 2 томах. Том 2. Красноярск, 28–29 мая 2009 г. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2009. – 252 с.
6. Гусев А. И. Проблематика научной классификации толерантности к неопределённость. // Наука и образование, №5 - 6, 2005. – с. 42 – 45.
7. Леонтьев Д. А., Мандрикова Е.Ю. Моделирование «экзистенциальной дилеммы»: эмпирическое исследование личностного выбора. //Вестник Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2005. № 4. С. 37-42.
8. Луковцкая Е.Г. Социально-психологическое значение толерантности к неопределенности. Диссертация на соискание учёной степени кандидата психологических наук. 1998. - 173 с.

9. Лушин П.В. Психология личностного изменения. – Кировоград, Полиграфическо-издательский центр ООО «Имэкс ЛТД», 2002. – 360 с.
10. Мириманова М.С., Обухов А.С. Воспитание толерантности через социокультурное взаимодействие. // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М., 2001. – с. 88 – 98.
11. Оконешникова Н.Л. Проблема толерантности личности в современной зарубежной психологии. Методологические проблемы современной психологии: иллюзии и реальность: Материалы Сибирского психологического форума. 16-18 сентября 2004 г. - Томск: Томский государственный университет, 2004. - 862 с.
12. Owen William and Robert Sweeney. Ambiguity Tolerance, Performance, Learning, and Satisfaction: A Research Direction. In The Proceedings of ISECON 2002, v 19 (San Antonio): 242 c. ISSN: 1542-7382.
13. Интернет-агентство «Текстерра» [Электронный ресурс] URL: https://texterra.ru/blog/mozgovoy-shturm-7-pravil-19-tekhnik-i-10-chastykh-oshibok.html
14. Журнал «Psychosearch» [Электронный ресурс] URL: https://psychosearch.ru/teoriya/determinirovannost/429-tolerantnost-k-neopredelennosti
15. Блог «Записки декана» [Электронный ресурс] URL: https://www.dekanblog.ru
16. Информационный портал «МегаПредмет» [Электронный ресурс] URL: https://megapredmet.ru/1-20041.html
17. Энциклопедии психодиагностики «Psylab» [Электронный ресурс] URL: http://psylab.info/index.php?title=Шкала_толерантности_к_неопределённости_МакЛейна/ Бланк_версии_Луковицкой&oldid=8419

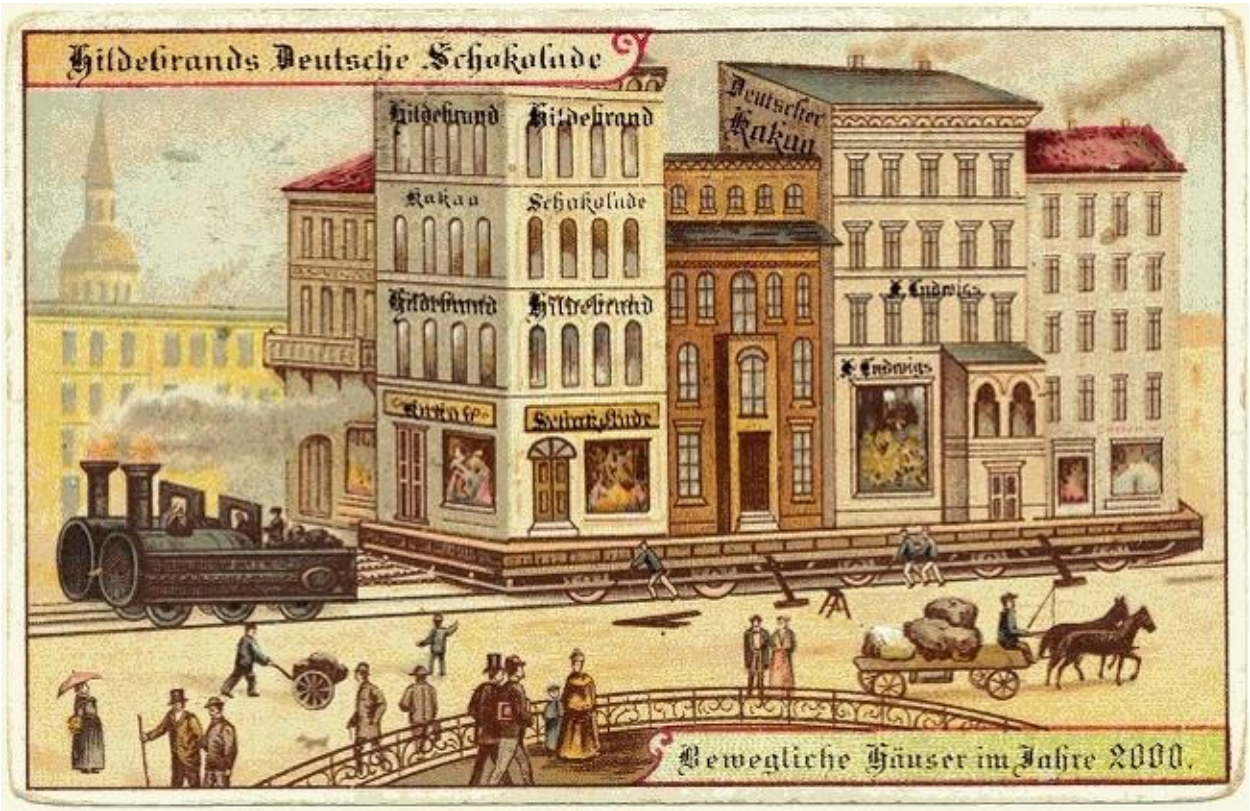
Приложение 2.4.1

1. В 1900 году немецкая фабрика шоколада выпустила открытки с «предсказаниями» о том, как будет выглядеть мир в 2000 году.

2. Каждому человеку по крыльям

3. Общественный транспорт. Любопытно, что мода почти не изменилась

4. Неплохо было бы и нам научиться двигать дома

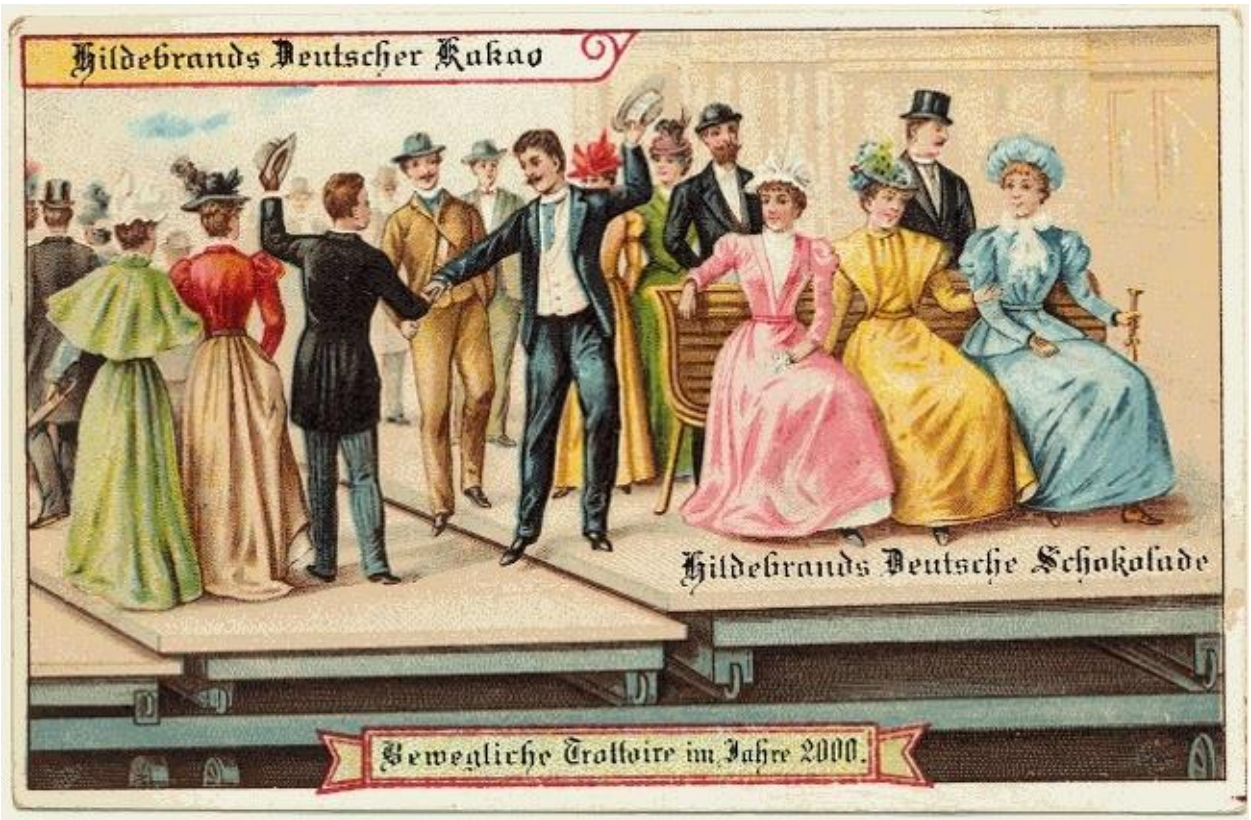


5. Поезд-корабль, хм, любопытно

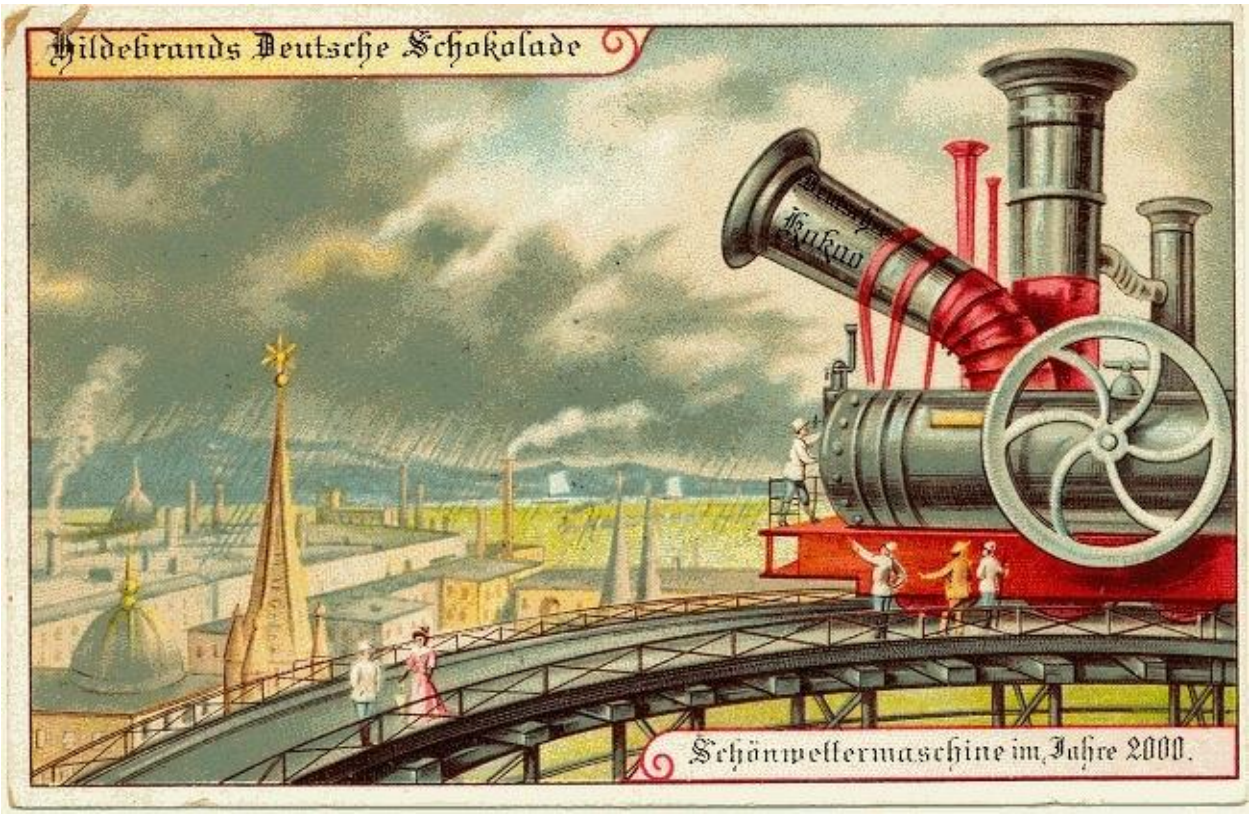
6. А это, кажется, прямая трансляция

7. Купол над городом и непогода не страшна!

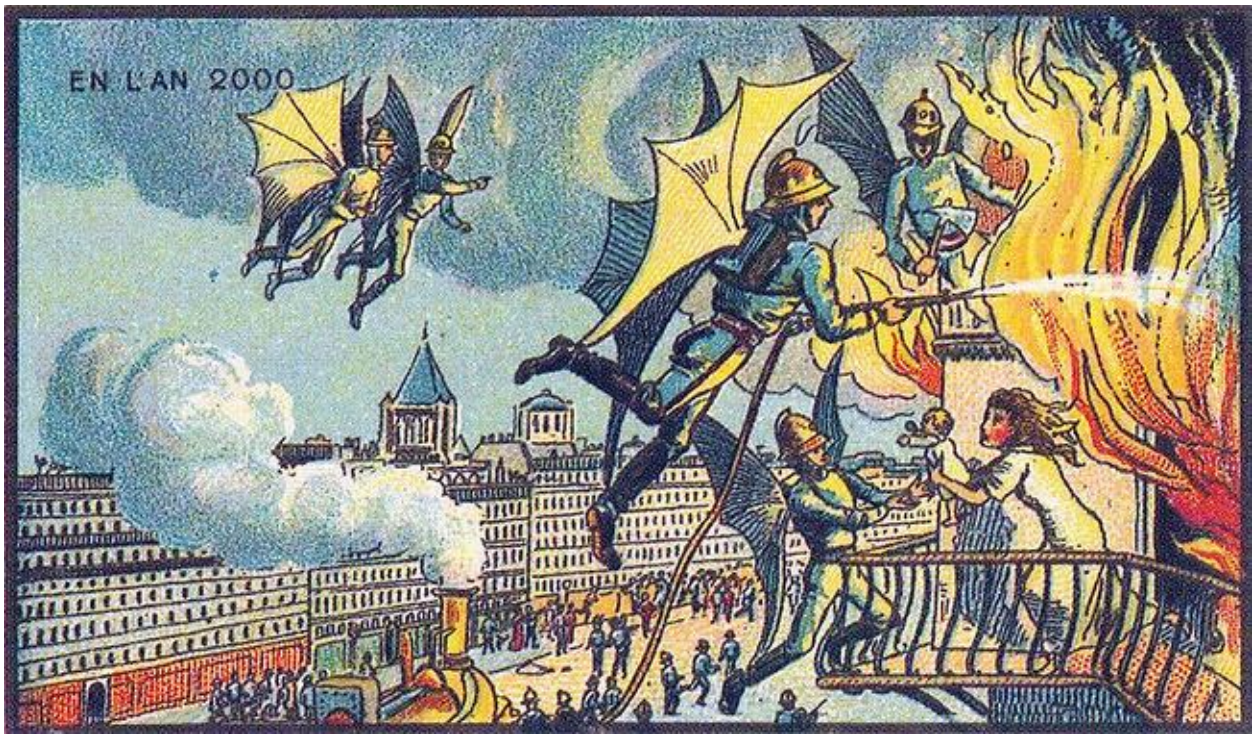
8. Нет, тротуары у нас не двигаются, разве что сцена крутится в театре



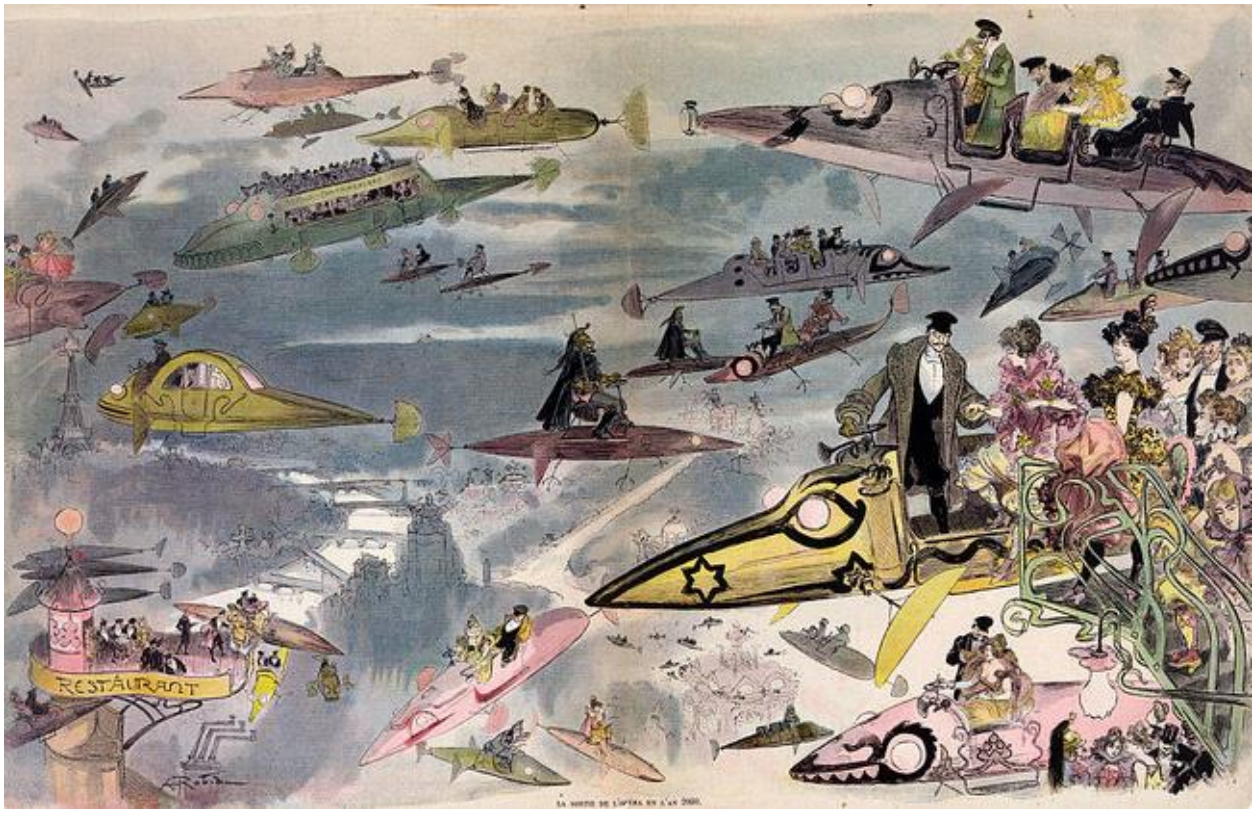
9. А вот разгонять облака мы научились!



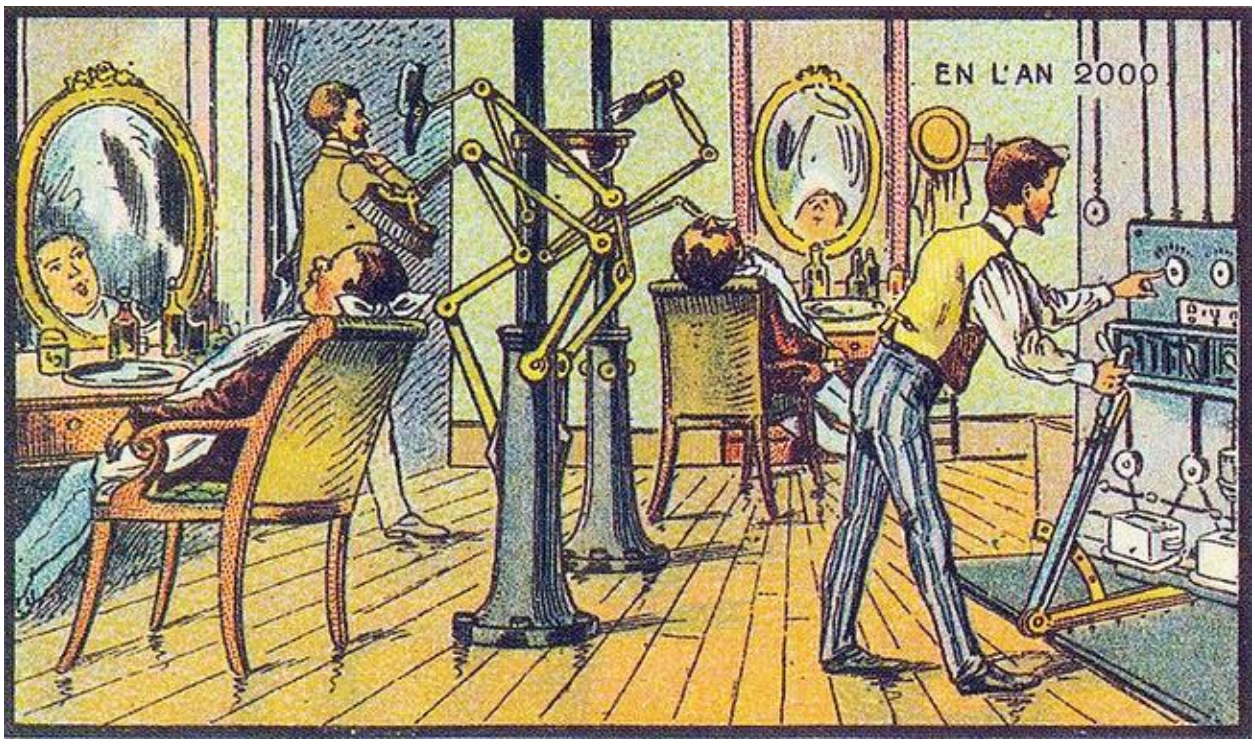
10. Летающие пожарные



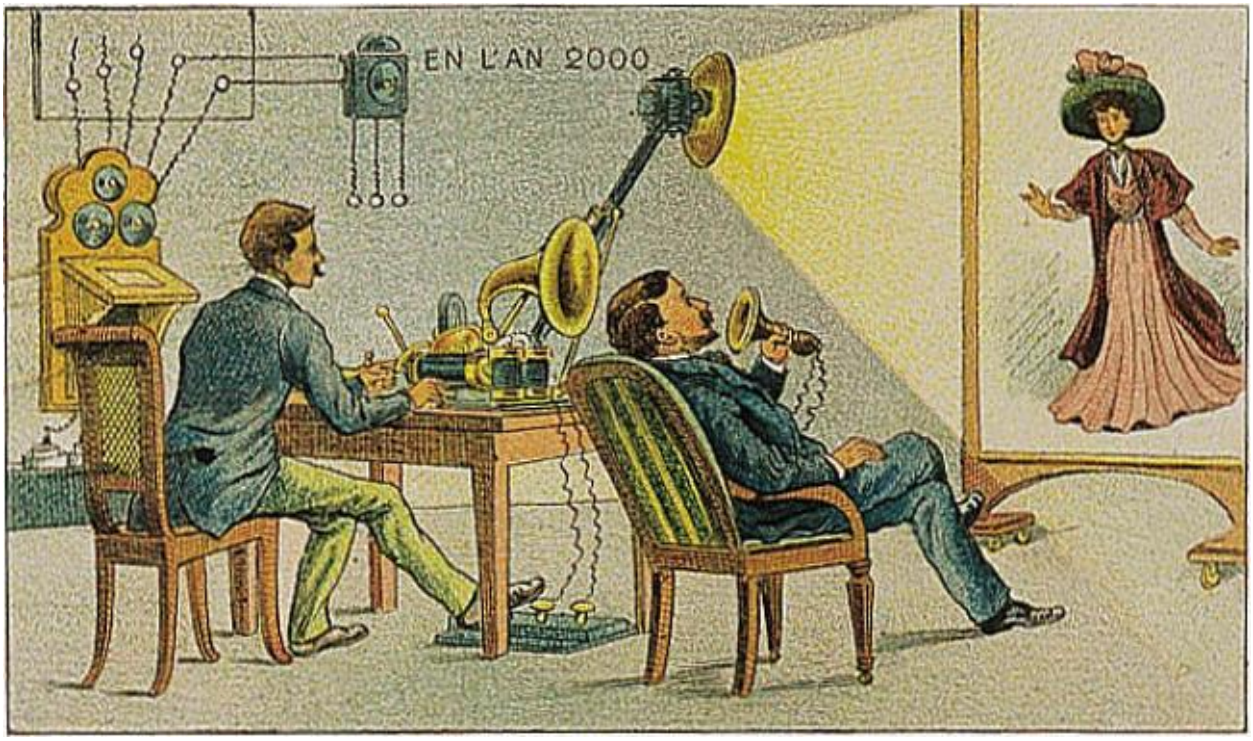
11. Летающее такси из оперы до дома



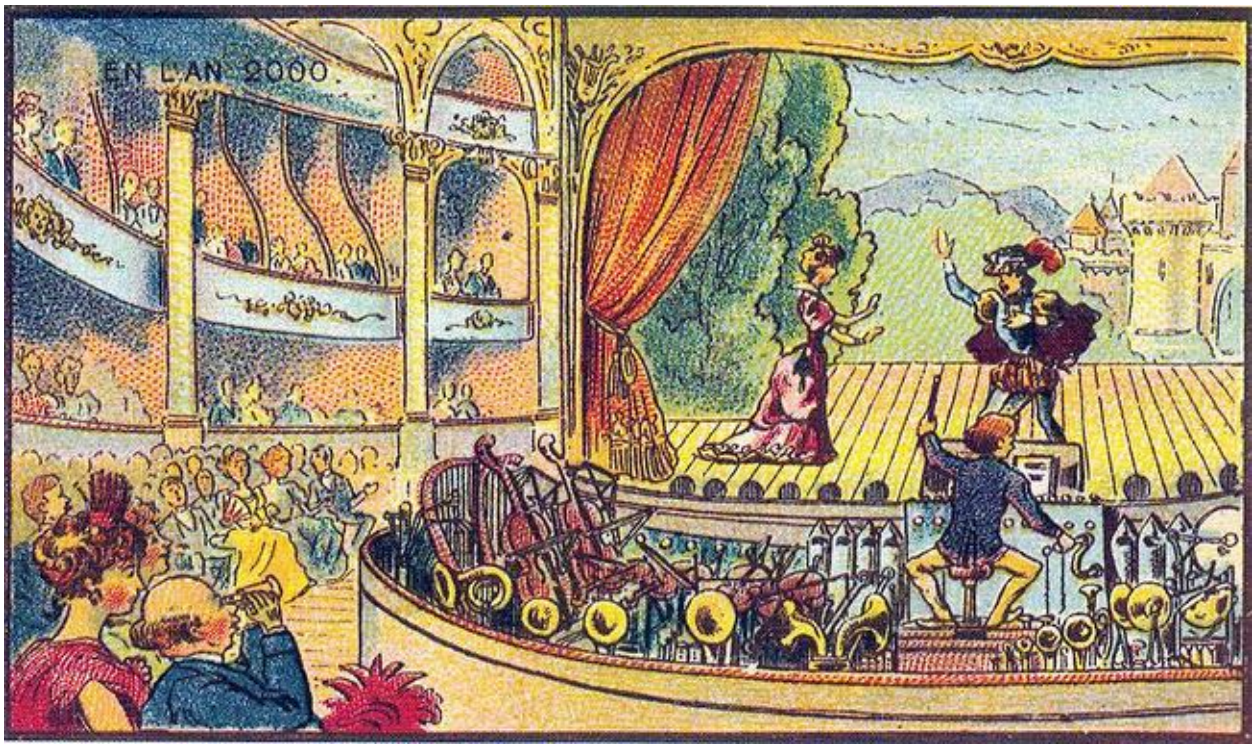
12. Парикмахеры у нас наоборот становятся «более живыми»



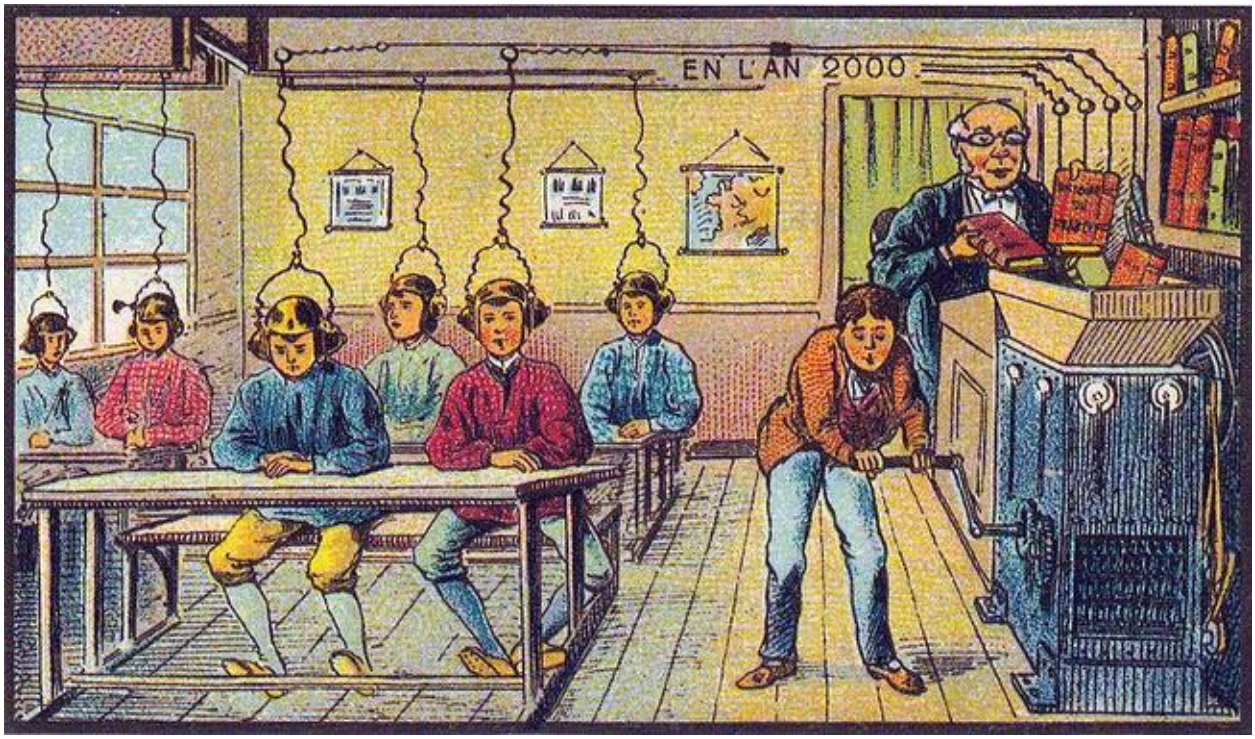
13. Кажется, здесь изображен Skype.



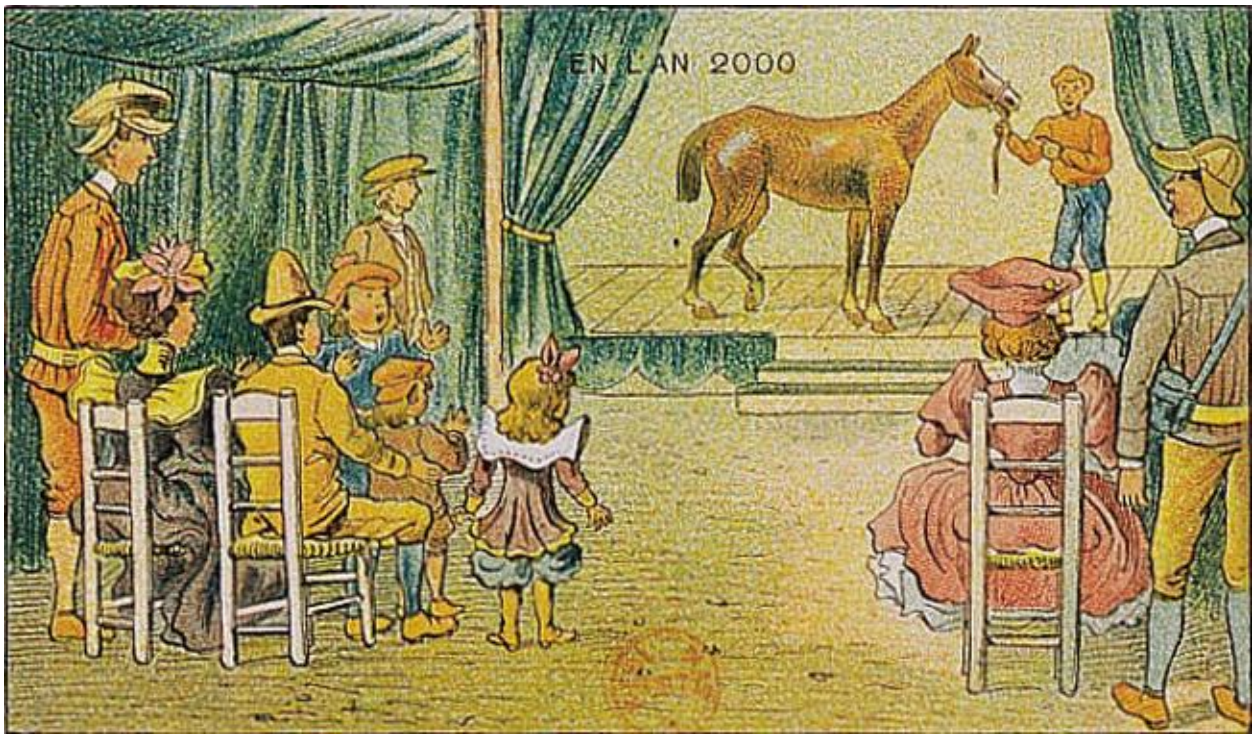
14. Оркестр-робот? Нет, музыку у нас играют на концертах вживую



15. Я забыл скачать себе в мозг вчерашний урок! ХА



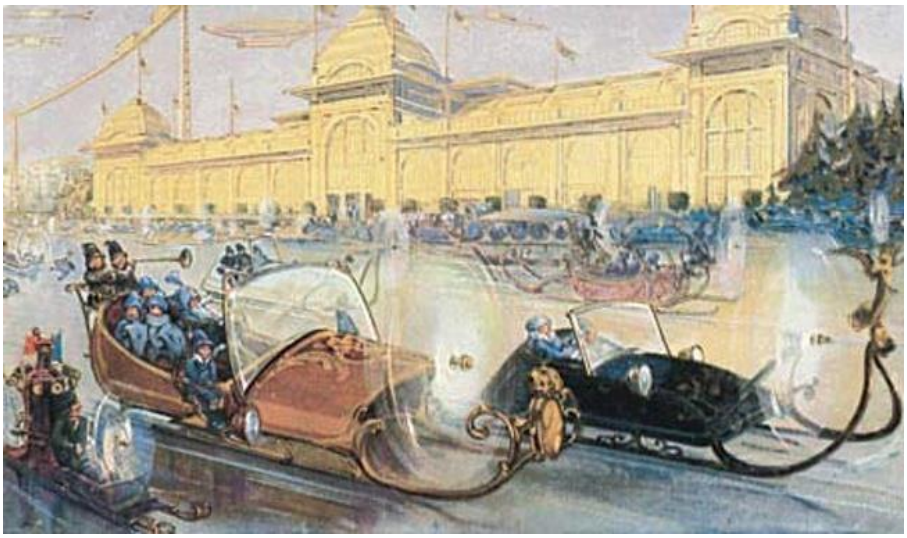
16. Из-за бешеного развития технологий многие дети будущего никогда вживую не увидят лошадь. А это уже похоже на правду



17. Французский карикатурист Альбер Робида интересовался футуристической темой и нарисовал несколько иллюстраций. Например, этот мужчина, похоже, слушает музыку в наушниках

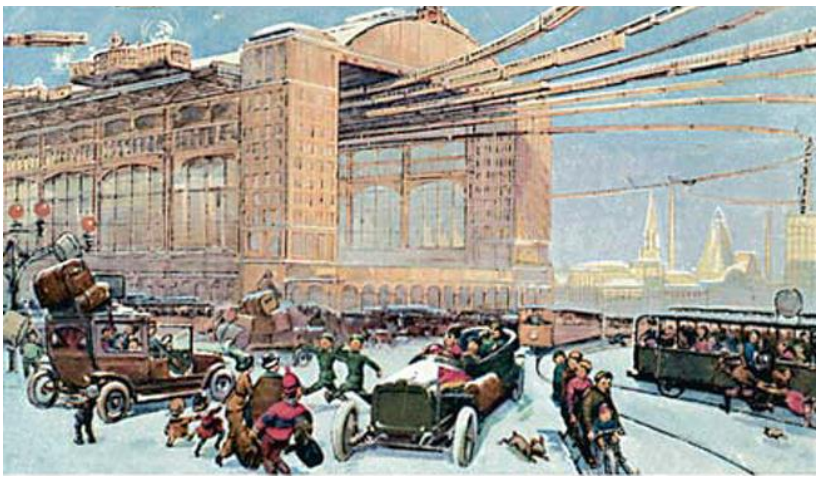
18. Слушать книги в библиотеке? Зачем? У нас вся библиотека в телефоне

20. В 1914 году московская кондитерская фабрика «Эйнем» выпустила карточки с изображением Москвы 2114–2259 годов.



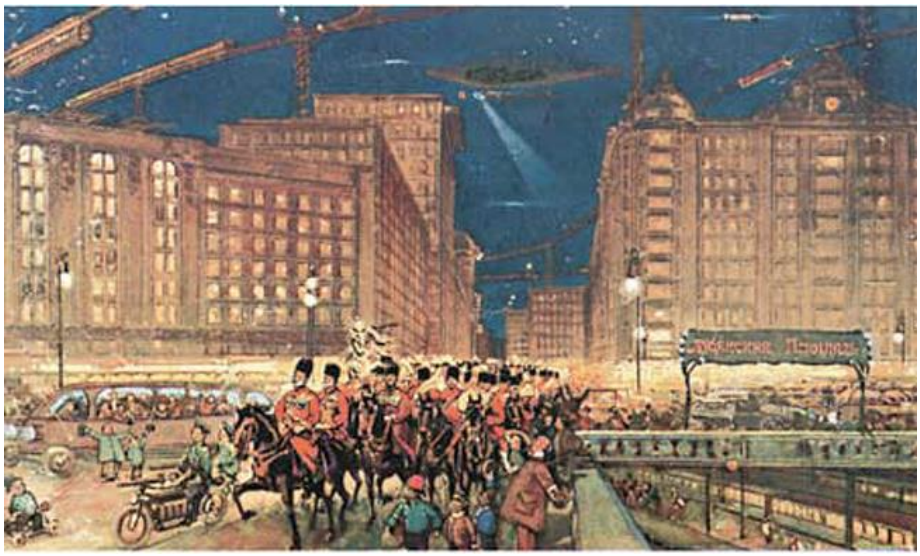
Вот что было написано на карточке с обратной стороны: «Красивая ясная зима 2259-го года. Уголок „старой“ веселящейся Москвы, древний „Яр“ по-прежнему служит местом широкого веселья москвичей, как было и при нас 300 с лишним лет тому назад. Для удобства и приятности сообщения Санкт-Петербургское шоссе целиком превращено в кристально-ледяное зеркало,по которому летят, скользя, изящные аэросани. Тут же на маленьких аэросалазках шмыгают традиционные сбитенщики и продавцы горячих аэросаек. И в XXIII веке Москва верна своим обычаям».

21.



«Зима такая же, как и при нас 200 лет назад. Снег такой же белый и холодный. Центральный Вокзал Земных и Воздушных Путей Сообщения. Десятки тысяч приезжающих и уезжающих, все идет чрезвычайно быстро, планомерно и удобно. К услугам пассажиров — земля и воздух. Желающие могут двигаться с быстротою телеграмм».

22.



«Лубянская площадь. Синеву неба чертят четкие линии светящихся аэропланов, дирижаблей и вагонов воздушной дороги. Из-под мостовой площади вылетают длинные вагоны Московского Метрополитена, о котором при нас в 1914-м году только говорили. По мосту над Метрополитеном мы видим стройный отряд доблестного русского войска, сохранившего свою форму еще с наших времен...»

Приложение 2.4.2

Шкала толерантности к неопределенности (Multiple Stimulus Types Ambiguit Tolerance Scale-I - MSTAT-I) (Д. МакЛейн) (адаптация Е.Г. Луковицкой).

Инструкция:

Перед Вами 22 высказывания, оцените насколько Вы считаете данные высказывания верными в отношении себя. При оценке используйте шкалу от 1 до 7, где 1 – это совершенно не согласен, 4 – что то среднее и 7 – полностью согласен.

Утверждение	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1. Я плохо выношу неопределенные ситуации							
2. Мне бывает трудно реагировать на неопределенные события							
3. Думаю, что новые ситуации более опасны, чем привычные							
4. Меня привлекают ситуации, которые можно по-разному истолковать							
5. Я бы предпочел избежать решения проблем, которые необходимо рассматривать с разных точек зрения							
6. Я пытаюсь избежать неопределенных событий							
7. Я хорошо справляюсь с неопределенными ситуациями							
8. Я предпочитаю привычные ситуации							

(новым)							
9. Вопросы, которые нельзя рассматривать только с одной точки зрения, несколько пугают меня							
10. Я избегаю ситуаций, которые слишком трудны для моего понимания							
11. Я терпим к неопределенным ситуациям							
12. Мне доставляет удовольствие решение проблем, которые довольно сложны и неопределенны							
13. Я пытаюсь избегать проблем, которые не имеют единственного «лучшего» решения							
14. Я часто ищу что-либо новое и не стараюсь сохранять все по-старому в своей жизни							
15. Я обычно предпочитаю новизну, нежели привычное							
16. Мне не нравятся неопределенные ситуации							
17. Некоторые проблемы так сложны, что попытка понять их доставляет удовольствие							
18. Я вовсе не переживаю, когда приходится искать выход в неожиданной ситуации							
19. Мне нравится заниматься проблемными ситуациями, которые своей сложностью							

ставят в тупик некоторых людей							
20. Мне трудно делать выбор, когда результат не ясен							
21. Мне доставляет удовольствие удивляться время от времени							
22. Я предпочитаю ситуацию, в которой есть некоторая неопределенность							

Приложение 2.4. 3

Шкала толерантности к неопределенности (Multiple Stimulus Types Ambiguit Tolerance Scale-I - MSTAT-I) (Д. МакЛейн) (адаптация Е.Г. Луковицкой).

Интерпретация:

Суммируются пункты в прямых значениях, из этой суммы вычитается сумма пунктов в обратных значениях:

- В прямых значениях: 4, 7, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22.
- В обратных значениях: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 16, 20.

Для получения индивидуального балла толерантности к неопределенности необходимо просуммировать численные значения ответов на прямые пункты и вычесть из них сумму ответов на обратные пункты. Полученный суммарный балл может принимать значения от -66 до +66. Отрицательные значения говорят о том, что опрошенный чувствует дискомфорт в сложных, неоднозначных, неопределенных ситуациях, боится неизвестности, старается внести в свою жизнь и окружающую среду максимальную ясность и однозначность, часто путем искусственного упрощения сложной реальности и закрывания глаз на реально существующие трудноразрешимые проблемы. Положительные значения говорят о том, что опрошенный сознает и принимает сложность, неоднозначность и непредсказуемость окружающего мира, мирится с ней и учитывает ее в своих действиях; он склонен подходить к проблемам творчески, а не шаблонно, не склонен к стереотипам.

Методика представляет собой опросник, измеряющий склонность личности к жесткой регламентации жизни и полной известности происходящего, либо открытости и неопределенности.

Изначально понятие о толерантности к неопределенности было введено в 1951 году в работах Э. Френкель Брансвик (FrenkelBrunswick), который высказал предположение, что отрицание эмоциональной амбивалентности и непереносимость ситуаций когнитивной неопределёности являются проявлениями одной и той же личностной черты. В свою очередь, данное положение восходит к общегуманистическим концепциям, согласно которым открытая, актуализированная личность стремится к ситуациям, наиболее раскрывающим ее потенциал, т.е. наименее определенным. Соответственно, переносимость открытости и неопределенности окружающего и происходящего может служить характеристикой личности с гуманистических позиций как зрелую, самоактуализирующуюся, откытую новому опыту. Толерантность же (т.е. избегание) неопределенности, соответственно, свидетельствует о противоположной направленности личности. В этом смысле методика перекликается с такими опросниками, как HARDI Survey, адаптированный в России под названием тест жизнестойкости, или шкалы толенрантности к неопределенности Баднера и МакДональда.

В дополнение к списку поведенческих диспозиций, выделенных Э. Френкель Брансвик, С. Бохнер вводит понятие вторичных характеристик ТН, относя к ним такие личностные черты, как авторитаризм, догматизм, ригидность, закрытость к новому, наличие этнических предрассудков, низкая креативность, тревожность, склонность к экстрапунитивным реакциям, агрессивность.

Автор опросника определяет толерантность к неопределенности как спектр реакций (от отвержения до влечения) на стимулы, которые воспринимаются индивидом как незнакомые, сложные, изменчивые или дающие возможность нескольких принципиально различных интерпретаций.

Опросник Д. МакЛейна представляет собой набор из 22 утверждений, согласие с которыми респондентам предлагается оценить по семибалльной лайкертовской шкале.

В 2009 году Д. МакЛейном была опубликована новая версия опросника (MSTAT-II), состоящая из 13 пунктов, полученная путем сокращения предыдущей версии и последующим пересмотром формулировок отдельных пунктов.

Адаптация Е.Г. Луковицкой сохранила структуру оригинальной версии теста, сохранив и простейшую процедуру интерпретации: по шкале подсчитывается один общий балл. Методика является одномерной. Ответы на прямые и обратные вопросы могут принимать численные значения от 1 до 7, в зависимости от степени согласия или несогласия с предложенными утверждениями.

Пункты опросника 4, 7, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 относятся к прямым: максимальной согласие с ними соответствует максимальной выраженности толерантности к неопределенности.

Пункты 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 16, 20 относятся к обратным: выраженной толерантности к неопределенности соответствует максимальная степень несогласия с ними.

Для получения индивидуального балла толерантности к неопределенности необходимо просуммировать численные значения ответов на прямые пункты и вычесть из них сумму ответов на обратные пункты. Полученный суммарный балл может принимать значения от -66 до +66.

Отрицательные значения говорят о том, что опрошенный чувствует дискомфорт в сложных, неоднозначных, неопределенных ситуациях, боится неизвестности, старается внести в свою жизнь и окружающую среду максимальную ясность и однозначность, часто путем искусственного

упрощения сложной реальности и закрывания глаз на реально существующие трудноразрешимые проблемы.

Положительные значения говорят о том, что опрошенный сознает и принимает сложность, неоднозначность и непредсказуемость окружающего мира, мирится с ней и учитывает ее в своих действиях; он склонен подходить к проблемам творчески, а не шаблонно, не склонен к стереотипам.

Полученные данные свидетельствуют о том, что лица, сообщающие о позитивном отношении к неопределённым ситуациями, более склонны воспринимать себя субъектом собственных действий и контролировать собственную жизнь; они более оптимистически оценивают собственные успехи и неудачи и более склонны ожидать успеха в будущем. Вместе с тем они менее рефлексивны, тревожны, быстрее переходят от планов к действиям и более склонны идти на риск, чем лица с низким уровнем толерантности к неопределенности.

ТЕМА 2.5.

«Умение работать с информацией»

Введение в тему

Кто владеет информацией, тот владеет миром

Натан Ротшильд

...Мы собираем информацию не для того, чтобы накапливать знания, а для того, чтобы предпринимать правильные действия»

Питер Ф. Друкер

Дорогие друзья! Сегодня мы встретились с вами, чтобы обсудить актуальные вопросы, связанные с информацией …

Что такое информация?

Информация (от лат. informatio – разъяснение, изложение) первоначально – сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.); с середины XX века общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом; обмен сигналами в животном и растительном мире; передача признаков от клетки к клетке, от организма к организму [2].

Если XX век был признан веком промышленности, то в XXI веке главным ресурсом, несомненно, выступает информация. Мы живем в век, даже тысячелетие, информации. Информационный поток беспрерывен и безграничен, он, как ливень, обрушивается на современных людей. С одной стороны, это открывает для каждого большие возможности познания и использования информации для решения самых разных проблем, но, с другой стороны, усиливает риски попасть под влияние дезинформации или стать жертвой людей, профессионально использующих определённую информацию

для манипуляции другими людьми. Вы наверняка слышали о целенаправленной «информационной войне», развёрнутой в глобальном масштабе с использованием СМИ, системы Интернет, телевидения и радиовещания и других средств передачи информации. Люди давно уже поняли, что можно управлять информацией в своих, не всегда благородных целях, и их профессионализм в этом постоянно растёт. Эти обстоятельства делают умение работать с информацией жизненной необходимостью для каждого, кто не хочет стать пешкой в чьей-то игре и стремится стать успешным в жизни.

Причём для современного человека важно не столько обладание какой-бы то ни было специальной информацией, сколько формирование и развитие *компетентности* в работе с информацией, включающей:

- умение ориентироваться в информационных потоках,
- умение находить, воспринимать и перерабатывать требуемую информацию,
- умение искать и использовать недостающие ресурсы,
- критическое отношение к рекламной информации,
- умение определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации, умение находить способы проверки противоречивой информации;
- умение понимать скрытый смысл того или иного сообщения,

Что значит: «Работать с информацией?». В чём смысл этой работы? Попробуем разобраться с этим вопросом сегодня.

Цели, задачи, ожидаемые результаты

Изучение данной темы позволит вам:

- познакомиться с этапами работы с информацией,
- узнать о способах и приёмах работы с информацией на каждом этапе,
- на практике применить некоторые способы обработки информации,

- узнать об оптимальных вариантах хранения информации (в т. ч. с учётом частоты обращения к отдельным блокам информации)

Таким образом, в результате изучения данной темы у вас появится возможность сформировать свою стратегию работы с информацией, развивать и совершенствовать собственные навыки эффективного отбора, переработки и использования полученной информации.

План занятия

1. Информация по теме: «Виды, способы, этапы работы с информацией»

2. Информация-практикум: «Первый этап работы с информацией - поиск и сбор»

3. Практикум. Интеллектуальная проба – мини-тест «Определение типа восприятия информации»

4. Практикум. Интеллектуальная проба – мини-тест «Определение типа восприятия информации»

5. Информация-практикум: «Второй этап работы с информацией - обработка»

6. Практикум. Групповая работа «Учимся техникам обработки информации»

7. Информация: «Третий этап работы с информацией - использование»

8. Информация: «Четвёртый этап работы с информацией - хранение»

9. Заключение

Информация по теме: «Виды, способы, этапы работы с информацией»

Итак, начнём. Мы уже говорили о том, что на современном этапе развития информационного общества умение работать с информацией – это жизненная необходимость, которая часто определяет нашу успешность. Никто не станет отрицать тот факт, что решение практически любой задачи начинается со сбора информации!

Информация поступает к нам разными способами, и соответственно способам получения выделяются различные виды информации: зрительная, звуковая, вкусовая, обонятельная, тактильная.

По форме представления информация тоже различается: числовая, текстовая, графическая, звуковая (аудио-), видеоинформация.

Сегодня мы будем говорить об эффективной работе с информацией.

Работа с информацией включает в себя определённые этапы (этапы не обязательно последовательные, каждый этап может выполняться параллельно с другими).

В общем виде этапы следующие: 1. Поиск и сбор → 2. Обработка (систематизация, анализ, кодификация) → 3. Использование → 4. Хранение.

Информация-практикум: «Первый этап работы с информацией - поиск и сбор»

Чтобы поиск дал положительный результат, важно не просто искать информацию, а искать её грамотно!

По сути «поиск информации» – это выявление в массе текстовых материалов тех данных, которые касаются конкретной темы, удовлетворяют указанным условиям, в которых имеются необходимые сведения и факты.

В процессе поиска информации:

- сначала определяется наша потребность в определённой информации и формируется запрос (фактически ставится цель поиска);
- затем определяется перечень источников, в которых может содержаться нужная нам информация;
- после этого происходит знакомство с информацией и оценка результата поиска.

Проще говоря - обычно мы ищем информацию с определённой целью. *А если мы специально цели не ставили? Как вы думаете – в таком случае мы воспринимаем информацию или нет?*

Конечно, воспринимаем! – Но это восприятие обусловлено нашими целями, желаниями, потребностями, существующими в неосознанном виде, т.е. в нашем подсознании.

Например: если дать почитать рекомендации о подготовке детей к обучению в школе родителям, имеющим сына-девятиклассника, и родителям пятилетнего ребёнка, как вы думаете – кто из них лучше усвоит информацию? Конечно, родители пятилетнего ребёнка, т.к. им скоро предстоит стать родителями первоклассника, и их ближайшая задача – подготовка ребёнка к школе. А вот информация о подготовке к ГИА будет более актуальной для родителей подростка, нежели для родителей дошкольника, и, конечно, первые усвоят её лучше. Таким образом, мы не воспринимаем информацию, которая в данный момент нам кажется неважной и не актуальной.

Но, всё же, эффективность усвоения будет намного выше, если человек поставит себе *цель* понять и запомнить содержание информации.

Постановка цели – одно из основных условий, способствующих более эффективной работы с информацией. Наличие цели при работе с текстом может не только повлиять на скорость чтения и понимание текста, но и определить нашу стратегию освоения информации и качество усвоения материала.

Какие цели можно ставить при работе с текстовой информацией?

(возможные варианты ответов: найти информацию по теме, усвоить материал по учебному предмету, узнать что-то новое в интересной для тебя области, получить общее представление о чём-либо и др.).

Как вы считаете, какие ещё условия помогут более эффективно и продуктивно работать с любой информацией? Может ли, например, форма представления информации (т.е. образная она или знаковая, абстрактная или логически структурированная) – повлиять на скорость и качество усвоения информации?

Если в тексте много образной информации, он обычно читается легче и не требует особых усилий для усвоения. Например, достаточно просто представить себе закат на берегу реки по его образному описанию в тексте.

Кроме того, и внутри любого текста есть части, которые читаются и усваиваются достаточно легко (например, введение, предисловие, различные примеры и описание случаев из жизни и пр.). Но и есть и более сложные части (например, содержащие незнакомую научную терминологию или сложные философские рассуждения). Понятно, что такая информация потребует больше времени и больше усилий для понимания и усвоения, и, возможно, даже обращения к дополнительным источникам информации (словари, энциклопедии и пр.).

Следовательно, для более эффективного отбора, усвоения информации и рационального использования времени целесообразно внутри одного текста *менять скорость чтения*, в зависимости от типа представленной информации, от степени погружённости в тему и уже имеющихся знаний в этой области, от сложности представления информации и т.д.

Например, *при чтении художественной литературы* вы можете читать то быстро, желая скорей узнать развязку сюжета, или же, наоборот, - медленно, перечитывая отдельные места, делая выписки (интересные фразы, мысли, образные выражения) и т.д.

При подготовке реферата или текста доклада по теме, при работе над проектом вы целенаправленно ищете новую, интересную информацию, пробегая глазами уже известные для вас факты, формируя содержательный текст для выступления. Понятно, что в таком случае есть временные рамки (надо подготовить информацию в срок, выполнить взятые на себя обязательства), и цель – быстро получить нужную информацию. Соответственно, скорость освоения материала в таком случае возрастёт.

При изучении нового материала по учебному предмету, особенно, если он даётся вам непросто, вы, вероятно, будете перечитывать отдельные части текста, стараясь вникнуть в смысл прочитанного, сверять с уже известными вам сведениями по данной теме. Таким образом, здесь тоже скорость чтения будет разной.

Подведём итог вышесказанному: перед началом работы с информацией важно осознать и поставить себе *цель*. Вам это поможет *более гибко* подходить к тексту, пропуская легкое и известное, если нужно, или замедляясь в том, что важно. В таком случае ваше чтение будет быстрее и продуктивнее.

И ещё одно условие эффективной работы с информацией: чтобы чтение не стало пустой тратой вашего времени, прочитанное лучше стараться *усваивать и применять на практике.* Читая, мы осознаем новое, меняем свою жизнь, свое поведение. Можно читать много, но не пользоваться полученной информацией, и наоборот – читать немного, но использовать многое из прочитанного.

Чтобы мы воспользовались информацией в своих интересах, она должна быть *объективной и достоверной, полной (т.е. достаточной для принятия решений), точной, ценной и актуальной (т.е. своевременной), понятной и доступной для получателя, представленной в удобной для получателя форме.*

Встаёт вопрос: Как выбрать достоверные *источники информации*? Задача сложная, - ведь практически ни один из источников не может считаться на 100 процентов достоверным. Понятно, что есть явные признаки

недостоверности информации, но есть и умело скрытое искажение фактов с целью манипуляции определённой категорией людей. Здесь требуется умение всесторонне анализировать всю представленную информацию. Среди всего информационного потока более достоверными являются научные исследования, результаты которых подтверждены практикой. Для большинства людей основной способ поверить в достоверность источников информации – это ориентация на мнение о них своих хороших знакомых. Но и это тоже их субъективное мнение, которое с достоверностью может не очень сочетаться! Поэтому стоит включать все свои способности логически мыслить и критически оценивать всё, что мы увидели, услышали, прочитали и т.д. Полезную информацию по работе с источниками информации в сети Интернет вы можете получить, познакомившись с материалами Кирилла Ногалеса на сайте проекта 4BRAIN [4].

Для поиска информации в сети Интернет существуют свои правила: есть простой поиск и расширенный поиск. Самая популярная система поиска в мире – Googl, у нас в России – это Яндекс, Rambler, Поиск@mail.ru. Это вы должны знать из учебного курса информатики. В рамках этого учебного предмета вас наверняка знакомят и со всеми правилами безопасного поведения в сети Интернет. Поэтому на данном занятии подробно мы этого касаться не будем.

Более подробно мы остановимся на других важных вопросах.

Как искать информацию?

Вроде бы просто: сделал необходимый запрос в поисковике и получил нужную информацию. Но, очень редко мы сразу получаем то, что хотим, - найденная информация чаще бывает недостаточной для удовлетворения нашего запроса. Чтобы получить более глубокие и системные знания, необходимо воспользоваться несколькими источниками информации.

Какие источники информации вы можете назвать?

Среди источников информации выделяются следующие основные группы:

- Медийные источники: Интернет и СМИ (включая телевидение и радиовещание);
- Узкоспециальные источники (методические пособия и научные труды специалистов в конкретной области знаний);
- Живые источники (специалисты, родные и знакомые, партнеры и т.д., - люди, способные предоставить необходимую нам информацию).

Конечно, в идеале предпочтительно иметь несколько надежных постоянных источников, к которым можно обращаться по разным вопросам, а для тех, которые используются впервые, разработать собственную стратегию быстрой и точной проверки на достоверность и ценность предоставленных сведений.

На этапе поиска и отбора информации мы сначала эту информацию *воспринимаем*, и затем приступаем к её *обработке.*

Человек воспринимает информацию через основные пять каналов: *зрительный, слуховой, тактильный, вкусовой, обонятельный.* И после восприятия информация перерабатывается в нашей голове, причем интересно то, что перерабатывается она на основе одной *преобладающей системы.*

Выделяют основные четыре типа сенсорных систем:

- Визуальная - здесь доминирующим является зрительная система обработки информации: формы, расположения, цвета, контрасты.
- Слуховая - доминирующей является слуховая система обработки информации: звуки, мелодии, их тон, громкость, тембр, чистота, шум.
- Кинестетическая - доминирующей является чувственная информация: прикосновения, вкус, запах, ощущение текстур, температуры, движения.
- Дигитальная - система, связанная с логическим построением внутреннего диалога, смыслами, пониманием закономерности.

Например: вам говорят «Представьте мягкую шерсть кошки».

Визуалу, для того, чтобы представить шерсть, нужно сначала представить кошку, а уже потом вспомнить, какая у нее мягкая шерсть.

Аудиал представляет себе сначала звуки, которые издаёт кошка (мурчание, мяукание), а потом может вспомнить и другие ощущения.

Кинестет сразу ощущает прикосновение шерсти, и только потом визуальный образ.

Дигиталу нужно произнести про себя «кошка», и после внутренней речи представить образ кошки и шерсти.

Каждый из нас видит в голове образ кошки, но у одних он всплывает сразу, а у других через свою доминирующую систему. Именно поэтому понимание своей ведущей системы позволяет индивидуально и точно создать принцип восприятия и запоминания любой информации.

Как определить типы восприятия информации и как эти знания использовать в общении и обучении?

Попробуем в этом разобраться.

Практикум. Интеллектуальная проба – мини-тест «Определение типа восприятия информации»

Существует несколько способов определить свой тип восприятия и узнать, кто вы: *аудиал, визуал, кинестет, дигитал*. Остановимся на нескольких из способов [6]:

1. Наблюдение за собой.

Посмотрите, **что** в ходе мыслительной деятельности вы используете чаще всего?

- Ощущения (кинестет),
- Звуки и интонации (аудиал),
- Внутреннюю речь, логические связи, смыслы (дигитал).
- Яркие картинки и образы (визуал),

2. Ниже приведен небольшой список слов и словосочетаний.

После прочтения, постарайтесь уловить, **что первое** вам представилось, с какого элемента началось представления? А что возникло позже?

- Мягкий на ощупь бархат
- Музыкант, играющий на скрипке
- Лекарство
- Взлетающий самолет

Если первое, с чего началось представление — это картинка, образ, то, скорее всего, Вы - *визуал*.

Если образ начался со звуков, а только потом представились картинки, то Вы - *аудиал*.

Если Вам потребовалось телесно представить, как располагаются объекты, или у Вас быстро пошли телесные ощущения, вы — *кинестет*.

Если Вам потребовалось проговорить слово, чтобы оно представилось, вы — *дигитал*.

Подведение итогов выполнения задания: рассмотрение вариантов аргументации обучающихся их принадлежности к группам с определённым типом восприятия информации.

Резюме: Если Вы много учитесь, ходите на курсы, тренинги, читаете, то понимание собственного типа восприятия поможет Вам организовать свой собственный процесс обучения с максимальной пользой.

Более подробную информацию о типах восприятия см. в Приложении 1.

Информация-практикум: «Второй этап работы с информацией - обработка»

Что мы делаем с информацией, получив её? В работе с информацией самое главное - не количество полученной информации, а то, как человек умеет управлять информацией: отбирать, наилучшим способом присваивать, находить в ней смысл, применять в жизни, формировать своё, «новое» знание. На втором этапе - этапе обработки - происходит систематизация информации (по тематике, по форме и типу представления и пр.), её анализ, кодирование

(преобразование в удобную для нас форму). Очень важную роль здесь играет *критическое мышление* (см. Приложение 2).

Используя свою способность анализировать и логически мыслить, зная способы и приёмы работы с информацией, можно значительно повысить эффективность её обработки и усвоения. За более подробной информацией о развитии критического мышления можно обратиться к материалу Л.В. Абрашиной на портале nsportal.ru [1].

Среди эффективных приёмов обработки информации можно назвать следующие:

- *Группировка* – разбиение материала на группы по каким-либо основаниям (смыслу, ассоциациям и т.п.)
- *Выделение опорных пунктов* – тезисы, цифровые данные, сравнения, примеры и пр.)
- *Составление плана* – представляющего совокупность опорных пунктов
- *Классификация* – распределение понятий, явлений по классам, группам на основе определённых общих признаков
- *Схематизация* – (построение графических схем) – изображение или описание чего-либо в основных чертах или упрощённое представление запоминаемой информации
- *Серийная организация* материала - установление различных последовательностей, распределение по объёму, времени, упорядочивание в пространстве и т.д.
- *Ассоциации* – установление связей по сходству или противоположности.

Помочь в усвоении информации может также использование различных *техник и технологий*, таких, как:

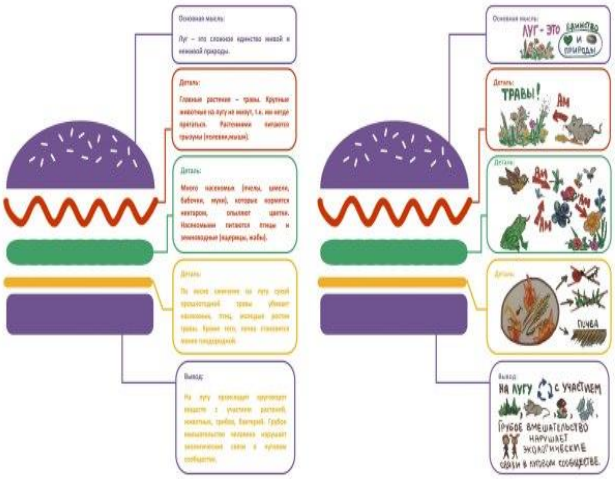
- *Графические органайзеры* (интеллектуальные карты, паук-карта, рыба, гамбургер и пр.). Было установлено, что применение графических

дизайнеров улучшает запоминание информации, понимание прочитанного, развивает навыки критического мышления.

- *Инсерт-технология* (INSERT – Interactive Noting System for Effective Reading and Thinking). Эта технология используется при работе с текстами; наиболее эффективна при работе с текстами с большим количеством фактов, развивает аналитическое мышление.

Рассмотрим более подробно каждую из техник:

Гамбургер



Автор этой техники - Александра Королева, куратор и эксперт команды «Обучение с удовольствием». Так же как в любом тексте, здесь есть начало (введение), середина (повествование), основные факты, интересные места, вывод (заключение). Если представить текст учебника или статьи в виде Гамбургера, то: *булочка* будет введением и заключением (выводом, подведением итогов), *котлета* — это самое основное, а остальные *прослойки* - это исключения, особенности и дополнительная информация. Можно попробовать использовать эту технику даже для заучивания стихотворения с помощью техники Гамбургер. Это интересно.

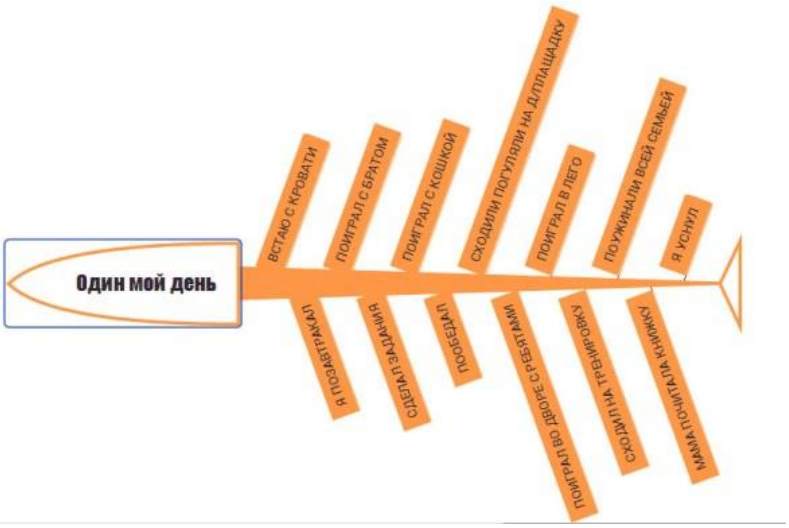
Начиная готовить гамбургер, учтите, что котлету надо хорошо «прожарить», брать только свежие булочки и листья салата, приправить всё

вкусным соусом. И тогда любая тема будет представлена полно, выучена легко, быстро и с удовольствием.

Паук Карта

Паук-карта вполне может использоваться даже в начальной школе для систематизации знаний и полученной информации. Например, в клубе гениальных детей паучки носят различные головные уборы, улыбаются и никого не пугают. Можно взять параграф учебника, в центре написать название или основную мысль, а в паутинках — то, что эту мысль поддерживает. Лучше меньше писать словами, а больше представлять информацию в виде образов, картинок.

Рыба



Этот вариант техники так же используется для пересказа, и достаточно прост в использовании. Можно записывать короткие ответы на вопросы, а можно разделить текст и составить пересказ. Но не просто записывать фразы из учебника, можно зашифровать пересказ, а для шифра использовать картинки и рисунки.

Инсерт - технология

Эта технология используется при работе с текстами; наиболее эффективна она при работе с текстами с большим количеством фактов, развивает аналитическое мышление.

1 этап работы над текстом:

V – ***это мне уже известно***

- - ***это противоречит моим представлениям***

+ - ***это интересно и неожиданно***

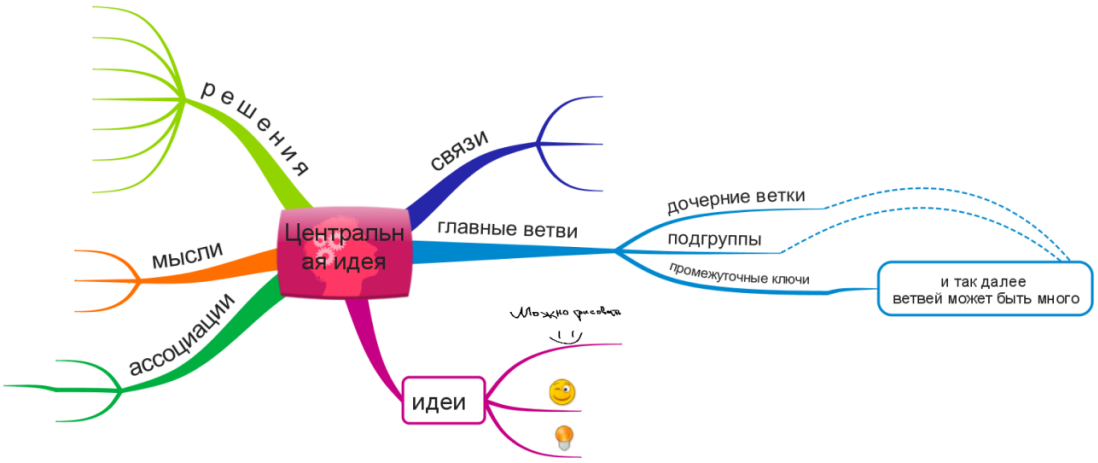
?? - ***хочу узнать побольше***

2 этап работы над текстом:

V	-	+	??

Интеллектуальные карты

Следует подчеркнуть, что такие карты составляются под себя. Только вы можете выделить важные ключевые слова и создать свои ассоциативные связи. Поэтому использование чужих интеллект-карт далеко не всегда полезно. Разве что для начальной информации.



Общий принцип построения Интеллект-карты:

1. Выделяется основная идея и размещается в центре листа.

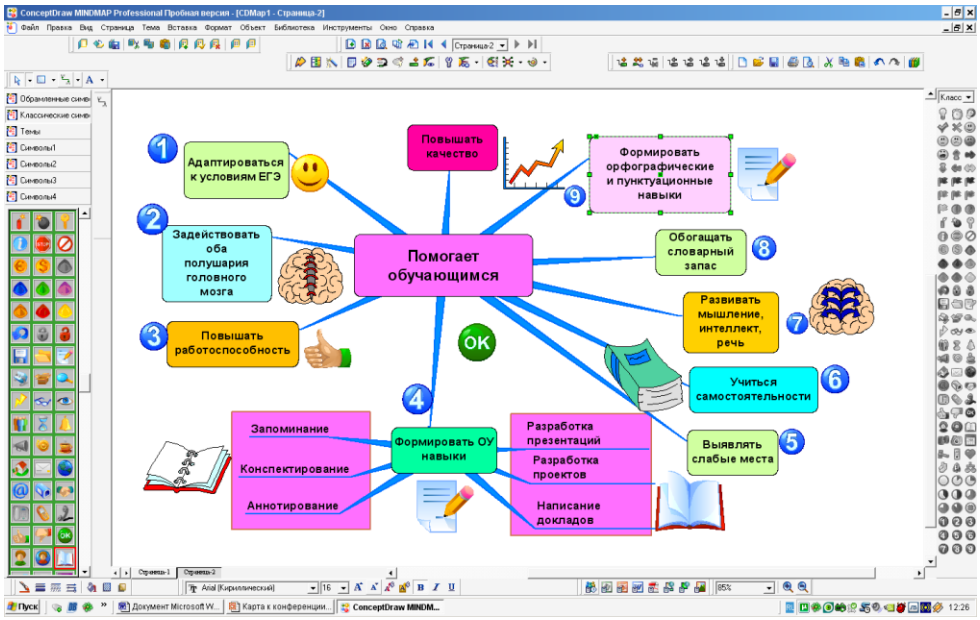
2. От нее отходят ветки первого уровня, на которых пишутся ключевые понятия, раскрывающие центральную идею.

3. От них отходят ветки 2-го уровня, раскрывающие идеи написанные на ветках 1-го уровня.

4. По возможности слова заменяются рисунками и символами и добавляют графику.

5. Используются разные цвета для рисования интеллект-карты.

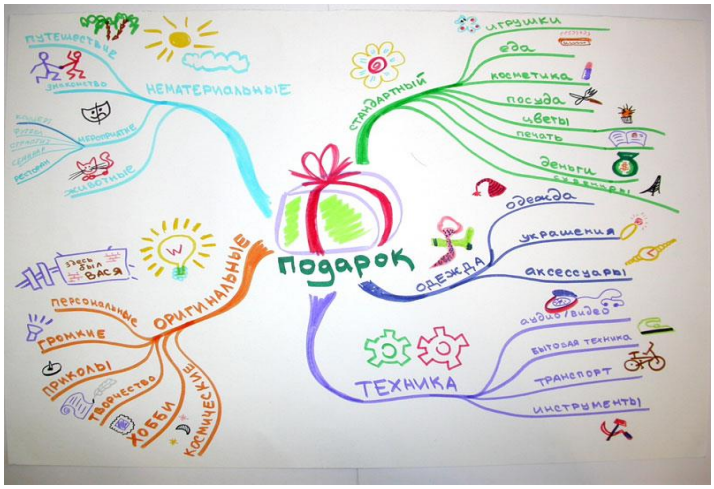
Чем может быть полезна для вас составленная лично интеллектуальная карта?



Примеры интеллектуальных карт:

Интеллект-карта «Отдых»

Интеллект-карта «День рождения»



Интеллект-карта «Кем я хочу стать»

Практикум. Групповая работа «Учимся техникам обработки информации»

Сейчас я предлагаю вам проявить на практике свои навыки и умения обработки информации.

Для выполнения задания разделитесь, пожалуйста, на 5 групп (по количеству - примерно одинаковых).

Задание будет состоять в следующем:

- Прочитать текст;
- Выбрать одну из рассмотренных техник обработки информации и применить её при работе с данным текстом
- Дополнительно можно использовать некоторые варианты вопросов Б. Блума (см. таблицу 2.5.1 ниже):

Таблица 2.5.1

Классификация вопросов Б. Блума

Название группы вопросов	Характеристика вопросов	Возможные формулировки
Простые	Относятся к фактографической информации	Кто совершил...? Когда совершил...? Где случилось...? Что это такое...?
Уточняющие	Служат для установления обратной связи	Верно ли я понял...?
Интерпретационные	Выясняющие причины	Почему случилось? Как происходит...?
Творческие	Содержат элементы условности, фантазии, прогноза	Что было бы если...? Следует ли ожидать...? Можно ли изменить...?
Оценочные	Служат для определения значимости информации	Что привлекательного в ...? Почему есть сомнения в правильности...?

Практические	Направлены на установление возможности использования информации	Где может пригодиться? Как использовать...?

Каждой группе предлагается ознакомиться со следующим текстом:

«Кто владеет информацией, тот владеет миром»*. Очень многие из нас слышали эту крылатую фразу. Но, наверное, не все знают, откуда она взялась. А между тем её история очень интересна.*

Натан Ротшильд — основатель английской ветви Ротшильдов - успешно торговал британским текстилем, и через какое-то время основал собственный банк. Самый успешный бизнес Натана Ротшильда начался в 1814 году, когда британское правительство привлекло его банк к финансированию военной кампании против Наполеона. Крупные суммы золотом (за год свыше 11 млн. фунтов) переводились из Англии маршалу Веллингтону и союзникам через этот банк.

Кроме финансовых забот, братья Ротшильды имели одно хобби – они страстно любили голубей. В средние века хорошо обученный почтовый голубь стоил не дешевле арабского скакуна. В XIX веке они помогли Ротшильдам сделать самое крупное состояние того времени.

В 1815 году вся Европа была напугана реваншем Наполеона. После триумфа «Ста дней» фондовые биржи Англии лихорадило — все с тревогой ждали, чем закончится решающая битва между армиями Наполеона и Веллингтона при Ватерлоо. В начале сражения наблюдателям показалось, что выигрывает Наполеон, о чем срочно сообщили в Лондон. Однако на помощь войскам Веллингтона подоспел прусский корпус Блюхера и решил исход боя в пользу союзников. Наполеон бежал.

Оказывается, всё это время Натан Ротшильд имел в своем распоряжении штат шпионов, которые следовали по пятам за войсками и

тотчас же отсылали донесения своему хозяину обо всех важных событиях. Естественно, голубиной почтой. Последние голуби с шифрованными инструкциями, привязанными к лапкам были немедленно выпущены сразу после битвы.

Утром следующего дня Натан Ротшильд явился на Лондонскую биржу. Он был единственным в Лондоне, кто достоверно знал о поражении Наполеона. Сокрушаясь по поводу успехов Наполеона, он немедленно приступил к массовой продаже своих акций. Все остальные биржевики сразу же последовали его примеру, так как решили, что сражение проиграли англичане. Поднялась паника. Английские, австрийские и прусские ценные бумаги дешевели с каждой минутой. Лондонская биржа буквально ломилась от обесцененных акций. Их тайно и спешно скупали подставные агенты Ротшильда.

О том, что Наполеон проиграл битву, на бирже узнали лишь через день. Многие держатели ценных бумаг покончили с собой, а Натан за один день заработал 40 миллионов фунтов стерлингов и овладел большой долей британской экономики. Такую же операцию на Парижской бирже осуществил брат Натана Ротшильда Якоб.

Так и родилась знаменитая фраза ***«Кто владеет информацией, тот владеет миром»****.*

Ротшильды прекрасно ориентировались в информационных потоках. Они подготовили все, чтобы информация попадала в первую очередь к ним. Естественно, Ротшильды нажили немало врагов и завистников. Недоброжелатели даже смогли перехватить деловую переписку братьев. Каково же было их удивление, когда в письмах обнаружились таинственные, не поддающиеся расшифровке знаки и бессмысленные фразы типа «сушеная рыба» (означавшая, кстати, деньги принца Фридриха Вильгельма). Ротшильды хранили информацию, как самое дорогое сокровище.[3]

Информация: «Третий этап работы с информацией - использование»

Использование информации – этот этап заключается в практическом использовании результатов обработки (например — принятие решения). Можно предложить классу рассмотреть несколько примеров использования информации в процессе принятия решений (при наличии запаса времени на занятии).

Информация: «Четвёртый этап работы с информацией - хранение»

На этом этапе мы определяем, в каком виде информация будет храниться, чтобы ее можно было быстро найти при необходимости.

Во-первых, вы должны решить, каким образом вы будете хранить информацию, чтобы она находилась на идентичных носителях, а не была разбросана по разным дискам, флеш-накопителям, компьютерам и бумажным документам. Сегодня мало кто хранит данные в виде отпечатанных документов — электронные варианты занимают куда меньше места, их проще искать, можно редактировать и быстро копировать, пересылать по почте и сбрасывать на носители. Но существует немало профессий, где сохранение бумажных документов является обязательным условием. Но в первую очередь коснемся способов хранения электронной информации.

Как известно, техника регулярно сбоит, поэтому помимо оригиналов, на вашем рабочем или домашнем ПК нужно иметь копии, и желательно две. Скопировать документы можно на второй компьютер или ноутбук, с рабочего на домашний или наоборот. Если речь идет о текстовых документах, то все ваши многолетние труды запросто уместятся на флеш-накопителе — можно сделать два экземпляра. Диски уже начинают терять свои позиции, к тому же имеют существенный недостаток — после длительного хранения или многократного использования они становятся не пригодными к запуску, могут не прочитаться дисководом. Конечно, можно делать копии на дисках, но они не должны быть единственными.

Очень удобны облачные сервисы хранения персональных данных. Самые крупные почтовые сайты предоставляют бесплатное облако — Яндекс. Диск, Google.Диск, Облако@mail.ru. Есть и платные сервисы, где ваша информация будет более защищена. Плюс в том, что вы имеете доступ к своим данным из любой точки мира, где есть Интернет. Но и этот способ не является абсолютно надежным — может случиться сбой в работе сервиса, хакерская атака, и тогда ваши файлы окажутся недоступными.

Поэтому, как уже говорилось, храните информацию сразу в нескольких копиях. Никто не застрахован от внезапной поломки винчестераили сбоя операционной системы. Информация, хранившаяся только на этих двух носителях, может быть безвозвратно утеряна.

Знайте, что в данном случае осторожность и запасливость не могут быть излишними: один оригинал и две копии — золотое правило хранения данных.

Итак, подведём итоги по этапу «Хранение информации»:

- Необходимо решить, каким образом вы будете хранить информацию, чтобы она находилась на идентичных носителях, а не была разбросана по разным дискам, флеш-накопителям, компьютерам и бумажным документам
- Существует немало профессий, где сохранение бумажных документов является обязательным условием
- Способы хранения электронной информации:
- текстовые документы, даже если их много, легко уместятся на флеш-накопителе, — можно сделать два экземпляра;
- для больших массивов информации очень удобны облачные сервисы хранения персональных данных. Самые крупные почтовые сайты предоставляют бесплатное облако — Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако@mail.ru;

- есть и платные сервисы, где ваша информация будет более защищена, и вы можете иметь доступ к своим данным из любой точки мира, где есть Интернет.
- !!! Но и этот способ не является абсолютно надежным — может случиться сбой в работе сервиса, хакерская атака, и тогда ваши файлы окажутся недоступными.

Один оригинал и две копии — золотое правило хранения данных!

Дополнительные сведения по хранению информации см. в Приложении и на электронном ресурсе по адресу сайта https://4brain.ru/critical/information.php#3

Заключение

На данном занятии мы рассмотрели в самом общем виде основные этапы работы с информацией, познакомились со способами и приёмами выполнения каждого этапа (поиск и отбор информации, способы её обработки и варианты хранения).

В результате изучения темы вы получили представление о технологии работы с информацией, на практике попробовали применить способы и правила работы с информацией, используя свои способности аналитического и критического мышления.

В заключении предлагаем каждому из вас ответить на ряд вопросов:

1. Что было для Вас полезным на данном занятии?
2. Что было незнакомо?
3. Что показалось особенно интересным?
4. Какие способы и приёмы Вы планируете совершенствовать и использовать их в дальнейшем при работе с информацией?

Вопросы для самопроверки

1. Как Вы считаете, почему компетентность в работе с информацией является жизненно необходимой в информационном обществе? Что значит «быть компетентным» в работе с информацией?
2. Какие типы и виды информации Вы можете назвать? Что лежит в основе такой классификации?
3. Какие типы восприятия информации Вам известны? К какому из них вы отнесли себя и почему?
4. Какие этапы работы с информацией Вы можете назвать?
5. Какие техники обработки информации вы знаете? Какие из них, по Вашему мнению, наиболее эффективны?
6. Назовите золотое правило хранения информации. Почему такой вариант хранения информации является наиболее надёжным?

P.S. В Приложении к занятию содержатся дополнительные материалы к занятию, а также материалы по развитию памяти, внимания и критического мышления, что поможет вам развивать и совершенствовать свои способности работы с информацией.

Что почитать?

1. Конструктор успеха [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://constructorus.ru/udacha/rabota-s-informaciej.html#i
2. Медведев Н. Умение работать с информацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: tehread.ru/umenie-rabotat-s-informatsiey-2.html
3. Пермякова И. авторский проект ©, Развивай Мегаинтеллект, 2017. [Электронный ресурс] / И. Пермякова. - Развивай Мегаинтеллект. Режим доступа: lp.razvitie-intellecta.ru/
4. Проект 4BRAIN [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://4brain.ru/

Использованные источники

1. Абрашина Л. В. Технология развития критического мышления: статья / социальная сеть работников образования [Электронный ресурс] / Л. В. Абрашина. - Режим доступа: https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2012/08/09/tekhnologiya-razvitiya-kriticheskogo (дата обращения 29.09.2018).

2. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – 1434 с.

3. Кто владеет информацией, тот владеет миром [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.spletnik.ru/blogs/govoryat_chto/75404_kto-vladeet-informatciey-tot-vladeet-mirom (дата обращения 20.10.2018).

4. Медведев Н. Умение работать с информацией [Электронный ресурс]. Режим доступа: tehread.ru/umenie-rabotat-s-informatsiey-2.html (дата обращения 23.09.2018).

5. Ногалис К. Урок 6. Работа с информацией [Электронный ресурс] / К. Ногалис. – проект 4BRAIN. Режим доступа: https://4brain.ru/critical/information.php#3 (дата обращения 15.10.2018).

6. Пермякова И. Типы восприятия информации [Электронный ресурс] / И. Пермякова. - Развивай Мегаинтеллект: авторский проект. Режим доступа: razvitie-intellecta.ru/vizual-audial-kinestet-i-digital-kak/ (дата обращения 10.10.2018).

Приложение 2.5.1

Типы восприятия информации

Строго говоря, распределение людей на типы визуал, аудиал, кинестет, дигитал весьма упрощенно. На самом деле каждый из этих типов может быть смешанным, а может быть с разной ведущей полушарной системой, что увеличивает количество вариантов. Не следует думать, что доминирование одной означает слабость другой. Просто одна из систем чаще всего **является пусковой, ведущей.** Именно ведущая система запускает процесс мышления, становится толчком для активизации работы памяти, представления, воображения. Иногда тип восприятия отличается в спокойной и экстренной обстановке, в разных ситуациях. Тем не менее, понимание своей ведущей системы позволит более качественно усваивать любую информацию, понимать собеседника и более качественно доносить свои мысли до него. Понимание своего типа восприятия (визуал, аудиал, кинестет, дигитал), позволит вам понять, как учиться именно вам, с учетом ваших индивидуальных особенностей. Все это, безусловно, полезнейший навык, на который стоит обратить внимание.

Визуалов в России – 35 %, аудиалов – всего 5 %, кинестетиков – 35 %, дигиталов – 25 %.

Каждый из типов имеет свои особенности, которые влияют на его восприятие окружающей информации, на любые учебные процессы, на взаимодействие с другими людьми. Разберем особенности людей разных типов восприятия.

Если Вы много учитесь, ходите на курсы, тренинги, читаете, то понимание собственного типа восприятия поможет Вам организовать свой собственный процесс обучения с максимальной пользой.

В таких случаях следует иметь в виду следующие моменты:

Визуал: Основа их обучения — это визуальная информация. Для визуалов слух и зрение составляют единое целое, поэтому, если такой человек только услышал материал (но не увидел), то с большой долей вероятности информация быстро забудется. Визуалы моментально усваивают всю наглядную информацию, поэтому наиболее выгодно использовать все методы и приемы наглядного представления материала: интеллект-карты, схемы, графики, иллюстрации, фотографии, демонстрационные модели, опыты, эксперименты.

Визуалы лучше всего учатся на наглядном примере, когда они видят изучаемый материал в режиме реального времени. Основная память — визуальная. Хорошо помнят расположение предметов, путь, дороги, неплохо ориентируются в пространстве. Некоторый шум для визуала не критичен, он может сосредоточиться в обстановке некоторого шума и успешно изучать материал.

Визуалы хорошо воспринимают текстовую информацию, способны быстро научиться скорочтению.

Аудиал: Использует слуховой канал восприятия как пусковой. Умеренно развита внутренняя речь. Хорошо воспринимают лекции, музыку, беседы, диалоги. Четко и эффективно удерживают линию разговора, беседы, часто именно в ходе беседы улавливают смыслы изучаемого материала. При сосредоточении необходима тишина. Если Вы аудиал, то старайтесь обязательно прослушивать лекционный материал, аудиокурсы, учиться совместно с другими, обсуждая изучаемую тему, рассуждая вслух над проблемой.

Кинестет: Получает информацию через действия, движения. Хорошо запоминает любые действия, практические упражнения. Лучше всего всю информацию воспринимает через упражнения, эксперименты, где своими руками проверяет полученную информацию на практике. Особенно хорошо

воспринимается информация практического характера: что и как двигается, где необходимо нажать.

Кинестетам важно все пощупать, потрогать, понюхать, попробовать на вкус и полноценно ощутить изучаемый предмет. Люди этого типа очень деятельностны, любят и с удовольствием трудятся. И не любят бездействие. Именно для кинестетов поговорка «Движение — это жизнь» имеет особый смысл. Кинестету очень сложно удерживать фокус внимания, они легко отвлекаются, им сложно усидеть на месте продолжительное время, заниматься рутинной работой.

Дигитал: Прекрасно обучаются всем наукам, имеющим строгую логику и последовательность: математике, физике, механике, технологии. Такие люди часто работают в области, где множество исследований, математической и статической обработки, программирования. Главное для дигитала — понять логику и связи в материале, упорядочить изучаемое в систему с понятными причинно-следственными связями. Поэтому старайтесь в ходе обучения выстраивать логику всей изучаемой темы. Для этого можно использовать: схемы, интеллект-карты, сжатые планы, собственноручно составленные словари.

Дигиналу лучше даются точные науки, нежели гуманитарные. В общении чаще бывает неэмоционален, ему важно понять логику, взаимосвязи в получаемой информации

Приложение 2.5.2

Роль критического мышления в работе с информацией

Главное в работе с информацией – не количество полученной информации, а то, как человек умеет управлять информацией: искать, наилучшим способом присваивать, находить в ней смысл, применять в жизни, формировать своё, «новое» знание. В этом ему помогает критическое мышление.

Критическое мышление – это сложный мыслительный процесс, начинающийся с восприятия информации и заканчивающийся принятием продуманного независимого решения. Этот процесс представляет последовательность взаимосвязанных операций: получение информации, постановка проблемы, сравнение информации из разных источников, выстраивание системы суждений, принятие решения.

Критическое мышление *позволяет развивать способность:* анализировать информацию с позиций логики, ставить новые вопросы, принимать независимые продуманные решения.

Признаки критического мышления

Критическое мышление самостоятельно.

Критически мыслящий человек что-то утверждает, даёт оценки, высказывает идеи независимо от других людей.

Информация – не цель, а отправная точка мышления.

Критически мыслящий человек знает, с какой целью он ищет информацию.

Цель мышления – решение какой-либо проблемы.

Критически мыслящий человек видит проблемы, которые необходимо решить и умеет их чётко сформулировать.

Стремление к убедительной аргументации.

Критически мыслящий человек не принимает на веру бездоказательные утверждения.

Критическое мышление социально.

Критически мыслящий человек аргументирует свои утверждения и готов слушать аргументы других.

Приложение 2.5.3

Текст к практическому заданию № 2

«Практическое применение техник обработки информации»

«Кто владеет информацией, тот владеет миром». Очень многие из нас слышали эту крылатую фразу. Но, наверное, не все знают, откуда она взялась. А между тем её история очень интересна.

Натан Ротшильд — основатель английской ветви Ротшильдов успешно торговал британским текстилем и через какое-то время основал собственный банк. Самый успешный бизнес Натана Ротшильда начался в 1814 году, когда британское правительство привлекло его банк к финансированию военной кампании против Наполеона. Крупные суммы золотом (за год свыше 11 млн. фунтов) переводились из Англии маршалу Веллингтону и союзникам через этот банк.

Кроме финансовых забот, братья Ротшильды имели одно хобби – они страстно любили голубей. В средние века хорошо обученный почтовый голубь стоил не дешевле арабского скакуна. В XIX веке голуби помогли Ротшильдам сделать самое крупное состояние того времени.

В 1815 году вся Европа была напугана реваншем Наполеона. После триумфа «Ста дней» фондовые биржи Англии лихорадило — все с тревогой ждали, чем закончится решающая битва между армиями Наполеона и Веллингтона при Ватерлоо. В начале сражения наблюдателям показалось, что выигрывает Наполеон, о чем срочно сообщили в Лондон. Однако на помощь войскам Веллингтона подоспел прусский корпус Блюхера и решил исход боя в пользу союзников. Наполеон бежал.

Оказывается, всё это время Натан Ротшильд имел в своем распоряжении штат шпионов, которые следовали по пятам за войсками и тотчас же отсылали донесения своему хозяину обо всех важных событиях. Естественно, голубиной

почтой. Последние голуби с шифрованными инструкциями, привязанными к лапкам были немедленно выпущены сразу после битвы.

Утром следующего дня Натан Ротшильд явился на Лондонскую биржу. Он был единственным в Лондоне, кто достоверно знал о поражении Наполеона. Сокрушаясь по поводу успехов Наполеона, он немедленно приступил к массовой продаже своих акций. Все остальные биржевики сразу же последовали его примеру, так как решили, что сражение проиграли англичане. Поднялась паника. Английские, австрийские и прусские ценные бумаги дешевели с каждой минутой. Лондонская биржа буквально ломилась от обесцененных акций. Их тайно и спешно скупали подставные агенты Ротшильда.

О том, что Наполеон проиграл битву, на бирже узнали лишь через день. Многие держатели ценных бумаг покончили с собой, а Натан за один день заработал 40 миллионов фунтов стерлингов и овладел большой долей британской экономики. Такую же операцию на Парижской бирже осуществил брат Натана Ротшильда Якоб.

Так и родилась знаменитая фраза **«Кто владеет информацией, тот владеет миром»**.

Ротшильды прекрасно ориентировались в информационных потоках. Они подготовили все, чтобы информация попадала в первую очередь к ним. Естественно, Ротшильды нажили немало врагов и завистников. Недоброжелатели даже смогли перехватить деловую переписку братьев. Каково же было их удивление, когда в письмах обнаружились таинственные, не поддающиеся расшифровке знаки и бессмысленные фразы типа «сушеная рыба» (означавшая, кстати, деньги принца Фридриха Вильгельма). Ротшильды хранили информацию, как самое дорогое сокровище.

Источник: http://www.spletnik.ru/blogs/govoryat_chto/75404_kto-vladeet-informatciey-tot-vladeet-mirom

Приложение 2.5.4

Практические навыки и методы работы с информацией

Располагая нужной информацией, мы получаем возможность принимать решения, делать выводы, давать оценку происходящему и реагировать на него. Но сам факт того, что у нас есть информация, еще вовсе не означает, что все это мы сможем сделать правильно, критически и объективно.

Информация обладает рядом качественных характеристик:

- Достоверность-недостоверность
- Объективность-субъективность
- Актуальность-неактуальность
- Полнота-неполнота
- Полезность-бесполезность

Подходя к работе с данными безграмотно, мы рискуем не только никуда не продвинуться на своем пути и не узнать ничего дельного, но и составить неверные выводы, совершить неправильные поступки и ошибиться. Поэтому работа с информацией предполагает серьезный и критический подход.

Правильный подход к работе с информацией означает, что:

- Нужно составить приблизительный список источников, где может находиться искомая информация (книги, учебники, интернет-сайты, карты, фотографии, аудиозаписи, видеоматериалы, статистика и т.д.)
- Нужно грамотно и грамматически верно сформулировать запрос (очень важно четко понимать, что конкретно вы хотите найти)
- Нужно использовать уже имеющуюся информацию, которая может помочь в поиске недостающей (например, при поиске данных в периодике может помочь знание дат выпуска изданий, при поиске стихотворения в интернете может помочь даже пара слов из какой-то строчки и т.д.)

Как только вы обозначите область поиска, можно приступать к практическим действиям. Основой этих действий служат методы работы с информацией:

- Мозговой штурм
- Фильтрация
- Анализ
- Повторный анализ
- Выводы и формулировка

Рассмотрим методы работы с информацией подробнее.

1 Мозговой штурм

Первым этапом здесь станет своеобразный мозговой штурм: вы просто находите информацию по теме, никак ее не анализируя, не сортируя и не отбирая. Ваша задача – собрать материал для работы, т.е. любые сведения на исследуемую тему.

2 Фильтрация

Следует понимать, что случаи, когда полезным оказывается весь объем найденных данных, – большая редкость. Практически всегда люди ищут ответы на конкретные вопросы или раскрывают узкую тему. Получается, что на втором этапе вы должны отобрать полезные вам сведения. Лучше всего сразу бегло ознакомиться с источником и отбросить все, что не касается актуальной для вас темы. Далее следует третий этап.

3 Анализ

Как только вы отсеете все ненужное, вам останется проанализировать нужное и определить его объективность и достоверность (не забывайте учитывать и достоверность источников). Критически оценить информацию можно только через факты и логику – ни о каких ощущениях и «здравом

смысле» не может быть и речи. Подтвердить же факты и свидетельства вы сможете лишь с помощью собственного исследования.

Исследование проводится с учетом следующих правил:

- Проверять все, что только можно проверить, и не доверять ничему, что не подкреплено фактами, установленными эмпирическим путем
- Принимать во внимание любые источники информации, где есть хотя бы некоторые сведения по интересующему вопросу
- Если один источник ссылается на другие, в обязательном порядке проверять их
- Всегда искать более одного взгляда на проблему, в особенности, когда она касается каких-то предположений, гипотез и теорий
- Учитывать любую информацию, не опровергнутую доподлинно (при этом, если достоверность не подтверждена полностью, эта информация становится второстепенной)

После всех описанных манипуляций с источниками в распоряжении появляется определенный массив информации, где содержатся самые разнородные сведения. Из них уже можно составить общую картину происходящего, но делать окончательный вывод еще рано. До этого нужно еще раз проанализировать все новые данные.

4 Повторный анализ

Делая окончательный анализ, нужно вернуться к основной теме и целям поиска, чтобы посмотреть на полученные сведения именно под этим углом. Очень важно получить ответы на основные вопросы:

- Что теперь я могу уверенно сказать?
- Что можно предположить?
- Есть ли логические нестыковки или пробелы?

Если на какой-то из вопросов ответить однозначно не получается, сбор данных следует осуществить повторно. Может получиться так, что вы сделаете выводы, совершенно противоположные тем, к которым вы склонялись в начале, или найдете новый смысловой слой по выбранное проблеме, способный изменить или углубить ваше понимание.

5 Еще немного об анализе информации

Самое главное в процессе анализа данных и, пожалуй, первое, что вы должны сделать – это определиться с тем, что для вас будет действительно полезной информацией, а что окажется лишь информационным шумом. В этом вам помогут ответы на такие вопросы:

- Будет ли эта информация полезной?
- Для чего я смогу применить эту информацию?

Как видите – критическое мышление во всей красе. И если по какой-то причине ответить на эти вопросы вы не можете, значит, сведения, с которыми вы столкнулись, вам не нужны. Полезная информация всегда связана с действиями. Поэтому данные, которые нельзя нигде применить, можно считать бесполезными.

Кроме того, при **анализе** информации нужно учитывать два базовых критерия оценки – это ***правдивость*** и ***надежность*** сведений. Определить их можно, изучив первоисточник, а также сравнив его с другими первоисточниками. Получаемые вами данные должны соответствовать особенностям эпохи и быть актуальными, иначе их можно смело отбросить как устаревшие.

Чтобы оценить информацию вам было проще, очень полезно изначально определять подходящие темы, по которым вы будете искать данные. Четко обозначенные темы способствуют более легкому восприятию, разделению и

обобщению полученных сведений. Смежные темы тоже можно изучать, чтобы исключить дублирование подразделов и путаницы в создаваемой системе.

Помните, что анализ данных – это краеугольный камень всего информационного поиска, и если они соответствуют заявленным требованиям, их можно смело брать в оборот.

Когда нужная информация будет найдена, настанет время переходить к следующей стадии – **обработке**, заключающейся в составлении выводов и грамотной формулировке.

6 Выводы и формулировка

Выводы проистекают из анализа. Анализ, конечно, отвечает на поставленные в начале поиска вопросы, но выводы являются сферой деятельности личного ума и творческой составляющей. Основываясь на проанализированной информации, следует сделать умозаключения. Нередко это позволяет даже выдвинуть собственные гипотезы и версии.

Теперь нужно придать своим мыслям удобоваримую форму, выстроив их в текст. Можно делать это письменно, а можно мысленно и устно. Последнее, кстати, делает процесс мышления более стройным и лаконичным, и способствует более глубокому пониманию новой информации.

На этом поиск и обработка информации заканчиваются, и вы можете использовать ее для решения актуального для вас вопроса. В бизнесе этот навык позволяет «прощупать почву» на новом рынке, в работе помогает реализовывать проекты, в обучении служит прекрасным инструментом для написания курсовых и научных работ, дипломов и диссертаций, в обычной жизни способствует разрешению конфликтов и выходу их сложных ситуаций.

Это лишь несколько примеров, показывающих всю широту области применения навыка критической обработки информации.

Источник: https://4brain.ru/critical/information.php#3

Приложение 2.5.5.

Хранение информации

Информация может быть применена как единовременно, так и многократно. Информация, нужная нам сейчас лишь постольку-поскольку, чаще всего через какое-то время отбрасывается за ненадобностью. Но важные сведения, имеющие для человека большое значение, сохраняются, чтобы к ним был обеспечен постоянный доступ. Поэтому необходимо уметь правильно хранить их.

Невзирая на то, что сегодня всеобщее распространение получил интернет, а информацию все чаще хранят на портативных высокотехнологичных носителях (флешках, внешних жестких дисках и других хранилищах) и в виртуальном пространстве (Google.Docs, Яндекс.Диск, Облако@mail и т.п.), многие учреждения (государственные, коммерческие, юридические) и специалисты предпочитают хранить важные сведения в форме бумажных документов. Исходя из этого, нижеизложенные советы будут применимы как к электронным, так и к бумажным носителям.

Наиболее удобным способом работы с данными станет размещение документации так, чтобы был обеспечен быстрый и беспрепятственный доступ к ним. Для этого рекомендуется создать три рабочих области, и каждая из них будет соответствовать частоте ваших запросов – тому, насколько часто вы к ней обращаетесь.

1 Первая область

К первой области нужно отнести те сведения, которые требуются вам каждый день, и которые могут пригодиться в любой момент. Независимо от того, в бумажной или электронной форме они представлены, находиться они должны на вашем рабочем столе (рабочем столе компьютера).

ВАЖНЫЙ СОВЕТ: Касаемо конкретно ПК, не следует хранить файлы важных данных на самом рабочем столе, т.к. все, что на нем находится, относится к операционной системе, а она, как правило, устанавливается на системный диск С. Если вдруг «винда слетела» или на компьютере произошел какой-то сбой, систему придется переустанавливать, а это значит, что все данные с диска С будут стерты. Чтобы предостеречь себя от потери важных документов, нужно либо создавать резервные копии и переносить их на диск D или съемный носитель, либо просто хранить на диске D, а на рабочем столе создавать ярлыки. Здесь же заметим, что не стоит хранить данные на обычных компакт-дисках, т.к., во-первых, они уже почти неактуальны, а во-вторых, при многократном использовании и долговременном хранении они перестают читаться устройствами воспроизведения и становятся совершенно непригодными к использованию.

2 Вторая область

Ко второй области относится информация, необходимая время от времени, но не каждый день. Например, в рабочем кабинете или просто дома для хранения таких данных могут подойти ящики рабочего стола или специальные полочки для папок и бумаг. Если речь об электронных документах, то они могут храниться на диске D или на съемном накопителе.

3 Третья область

И третья область – это архивная зона. В ней хранятся сведения, использовавшиеся вами ранее и способные пригодиться в перспективе. Иногда нужно что-то перепроверить или освежить в памяти, и документы в архиве хранятся как раз для этого. На компьютере этим документам соответствует раздел «Архив», а в рабочем кабинете или дома – отдельные полки, стеллажи, ящики, коробки.

Кстати, говоря об электронных носителях, важно заметить, что сохранять свои файлы и документы нужно в распространенных расширениях

(например, документ MS Word лучше сохранить с расширением «doc», а не «docx»), чтобы при необходимости они могли быть открыты любыми версиями и аналогами программ.

ВАЖНЫЙ СОВЕТ: Не будет лишним заметить, что для хранения информации второго (время от времени) и третьего (архив) порядка сейчас очень удобно использовать облачные сервисы, о которых мы упоминали в начале этого раздела. При желании можно обратиться и к платным сервисам хранения данных, где сведения будут защищены более надежно: Microsoft OneDrive, Dropbox, Amazon Web Services, iCloud Drive (плата на этих сервисах взимается, если вы планируете хранить более 5-10 Гб данных). Ощутимое преимущества такого способа хранения состоит в том, что получить доступ к данным вы можете из любой точки мира, где имеется доступ в Сеть. Однако слепо доверять этим сервисам опять же не стоит, ведь в случае серьезного сбоя в работе или мощной хакерской атаки информация может быть безвозвратно утеряна или доступна третьим лицам. **Помните, что осторожность всегда полезна, а золотым правилом хранения данных является наличие одного оригинала и двух копий на разных носителя и в разных местах.**

4 Корзина

Не менее важно, помимо прочего, и то, что работа с информацией включает в себя не только ее сбор, обработку и хранение, но также и утилизацию. Поэтому есть еще и четвертая область (она может быть как реальной, так и виртуальной) – это корзина (мусорное ведро). Если данные устаревают и становятся неактуальными, если вы уверены в том, что вам больше не придется к ним обращаться, без всяких сожалений выбрасывайте их. Во-первых, вы освободите львиную долю места, а во вторых избавите себя от перспективы тратить время на разбор завалов, состоящих из кип бумаг или десятков и сотен самых разношерстных файлов. На этом разговор о работе с информацией можно считать законченным.

5 Заключение

Грамотная работа с информацией является одним из важных элементов критического мышления. Научившись правильному поиску, фильтрации, анализу, обработке и хранению данных вы существенно облегчите себе жизнь. Отныне вы не будете тратить много времени на блуждание в информационных потемках, а все собранные вами данные будут иметь исключительную практическую пользу для вас.

Источник: https://4brain.ru/critical/information.php#3

ТЕМА 2.6.

«Социальные компетенции»

Занятие 1. Формирование коммуникативных навыков и клиентоориентированности

Введение в тему

Без многого может обходиться человек,
но только не без человека.
Людвиг Бёрне

Самая главная формула успеха – знание, как обращаться с людьми.

Теодор Рузвельт

Дорогие друзья! Мы продолжаем наш разговор о том, как изменится наш мир в недалеком будущем. Вы уже обсудили некоторые тренды будущего на предыдущих занятиях. Какие из них вы запомнили? Одним из наиболее важных, интересных и неоднозначных трендов будущего является внедрение роботов. На эту тему снято множество фильмов, но то, что еще недавно казалось фантастикой, уже сегодня стало реальностью. Роботы постепенно входят в разные сферы нашей жизни. Где мы сегодня можем наблюдать роботов?

По прогнозам специалистов уже в ближайшем будущем многие привычные для нас профессии существенно изменятся: роботы заменят человеческий труд. Как вы думаете, какие это профессии?

Видео по теме: https://yadi.sk/i/jtCfd5yrhMFnig (Возможно ли, что роботы заменят людей)

https://yadi.sk/i/oaW0Vl1p61NPxw (10 самых удивительных роботов в мире)

https://yadi.sk/i/OpVcEeEWGy3f4g (Робот София)

Сейчас мы предлагаем вам посмотреть ролик: https://yadi.sk/i/2_sL1Ufjgz6EpA (Робот-рекрутер проводит интервью с соискателем)

Вопросы для обсуждения:

1. Возможно ли полноценное общение человека с роботом?
2. Что затрудняет такую коммуникацию?
3. Каких человеческих навыков и умений не хватает роботам?

Главное, что отличает человека от машины – это обладание социальными компетенциями.

Как вы думаете, что означает понятие «социальные компетенции»?

Почему нам важно их развивать?

Все мы живем в обществе, вокруг нас множество других людей, часто сильно отличающихся от нас. В условиях глобализации современное общество становится все более сложным. Нам каждый день приходится взаимодействовать с людьми разных культур, национальностей, взглядов и т.д. И очень важно научиться находить общий язык с ними. Таким образом, развитие социальных компетенций важно для организации эффективного общения между людьми, которое позволит решить множество задач, в том числе, профессиональных.

О целях и задачах, ожидаемых результатах

Изучение данной темы позволит вам познакомиться с содержанием понятия «социальные компетенции» и его основными аспектами: коммуникативными навыками, навыками клиентоориентированности, межкультурной коммуникации и работы в команде. В ходе изучения темы вы пройдете небольшую самодиагностику и узнаете, насколько у вас развиты

социальные компетенции. Также вы освоите некоторые способы развития компетенций.

Информация по теме: «Аспекты социальной компетентности»

Человек живёт в обществе, а значит, все время находится во взаимодействии с другими людьми. Владение социальными компетенциями предполагает знание особенностей общества, в котором человек живет, понимание основ культуры своей страны и других стран, умение эффективно работать с коллективами, группами и отдельными людьми, продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности.

Выделяют разные аспекты социальных компетенций.

На наших занятиях мы рассмотрим следующие аспекты:

- Умение работать с коллективами, группами, отдельными людьми.
- Клиентоориентированность
- Мультиязычность и мультикультурность

- Умение работать в команде.

Информация-практикум: «Умение работать с коллективами, группами, отдельными людьми»

Послушайте притчу и ответьте на вопрос: почему произошла ситуация, которая в ней описана, и что могло бы ее изменить?

Притча 1

В давние времена отправил некий царь гонца к царю соседних земель. Гонец запоздал и, поспешно вбежав в торный зал, задыхаясь от быстрой езды, начал излагать поручение своего владыки:

- Мой господин … повелел вам сказать, чтобы вы дали ему … голубую лошадь с черным хвостом, … а если вы не дадите такой лошади, то …

- Не желаю больше слушать! – перебил царь запыхавшегося гонца, – доложи своему царю, что нет у меня такой лошади, а если бы была, то …

Тут он запнулся, а гонец, услышав эти слова от царя, который был другом его владыки, испугался, выбежал из дворца, вскочил на коня и помчался назад, докладывать своему царю о дерзком ответе. Когда царь выслушал такое донесение, он страшно рассердился и объявил соседскому царю войну. Долго длилась она – много крови было пролито, много земель опустошено и дорого обошлась обеим сторонам.

Наконец оба царя, истощив казну и изнурив войска, согласились на перемирие, чтобы обсудить свои претензии друг к другу. Когда они приступили к переговорам, второй царь спросил первого:

- Что ты хотел сказать своей фразой: «Дай мне голубую лошадь с черным хвостом, а если не дашь, то … »?

- «… пошли лошадь другой масти». А ты что хотел сказать своим ответом: «нет у меня такой лошади, а если бы была, то …»?

- «… непременно послал бы ее в подарок моему доброму соседу».

А теперь давайте обсудим ещё одну притчу.

Притча 2

Один восточный властелин увидел страшный сон, будто у него выпали один за другим все зубы. В сильном волнении он вызвал к себе толкователя снов.

Тот выслушал его озабоченно и сказал: "Повелитель, я должен сообщить тебе печальную весть. Ты потеряешь одного за другим всех своих близких".

Эти слова вызвали гнев властелина. Он велел бросить в тюрьму несчастного и призвать другого толкователя, который, выслушав сон, сказал: "Я счастлив сообщить тебе радостную весть - ты переживешь всех своих родных". Властелин был обрадован и щедро наградил его за это предсказание.

Придворные очень удивились. "Ведь ты сказал ему то же самое, что и твой бедный предшественник, так почему же он был наказан, а ты вознаграждён?" - спрашивали они.

На что последовал ответ: "Мы оба истолковали сон одинаково. Но всё зависит не от того, что сказать, а как сказать".

Героям обеих историй нужны были коммуникативные умения. Коммуникация – общение, обмен информацией – специфическая форма взаимодействия людей в процессе их деятельности. Коммуникативные умения позволяют объективно воспринимать людей (понимать их настроение,

характер); разбираться в ситуации общения (знать правила, устанавливать контакты); сотрудничать в различных видах деятельности (ставить цели, планировать их достижение; анализировать достигнутое).

Практикум. Индивидуальная работа «Мой уровень коммуникативных умений»

Предлагаем вам пройти небольшое тестирование, которое позволит определить ваш уровень развития коммуникативных умений.

Тест «Какой я собеседник» [9]

Инструкция к тесту

Отметьте ситуации, которые вызывают у вас неудовлетворение или досаду и раздражение при беседе с любым человеком – будь то ваш друг, одноклассник или просто случайный собеседник.

Тестовый материал

1. Собеседник не даёт мне шанса высказаться, у меня есть, что сказать, но нет возможности вставить слово.
2. Собеседник постоянно прерывает меня во время беседы.
3. Собеседник никогда не смотрит в лицо во время разговора, и я не уверен, слушает ли он меня.
4. Разговор с таким партнером часто вызывает чувство пустой траты времени.
5. Собеседник постоянно суетится, карандаш и бумага занимают его больше, чем мои слова.
6. Собеседник никогда не улыбается. У меня возникает чувство недовольства и тревоги.
7. Собеседник отвлекает меня вопросами и комментариями.
8. Что бы я ни сказал, собеседник всегда охлаждает мой пыл.

9. Собеседник всегда старается опровергнуть меня.
10. Собеседник передёргивает смысл моих слов и вкладывает в них другое содержание.
11. Когда я задаю вопрос, собеседник заставляет меня защищаться.
12. Иногда собеседник переспрашивает меня, делая вид, что не расслышал.
13. Собеседник, не дослушав до конца, перебивает меня лишь затем, чтобы согласиться.
14. Собеседник при разговоре сосредоточенно занимается по сторонним: играет сигаретой, протирает стекла и т.д., и я твердо уверен, что он при этом невнимателен.
15. Собеседник делает выводы за меня.
16. Собеседник всегда пытается вставить слово в мое повествование.
17. Собеседник всегда смотрит на меня очень внимательно, не мигая.
18. Собеседник смотрит на меня, как бы оценивая. Это меня беспокоит.
19. Когда я предлагаю что-нибудь новое, собеседник говорит, что он думает так же.
20. Собеседник переигрывает, показывая, что интересуется беседой, слишком часто кивает головой, ахает и поддакивает.

Анализ и интерпретация результатов.

Подсчитайте процент ситуаций, вызывающих у вас досаду и раздражение.

- ✓ 0%-10% – вы отличный собеседник. Вы умеете слушать. Ваш стиль общения может стать примером для окружающих.

- ✓ 10%-40% – вы хороший собеседник, но иногда отказываете партнеру в полном внимании. Повторяйте вежливо его высказывания, дайте ему время раскрыть свою мысль полностью, приспосабливайте свой темп мышления к его речи и можете быть уверены, что общаться с Вами будет еще приятнее.
- ✓ 40%-70% – вам стоит обратить внимание на развитие своих коммуникативных умений. Избегайте поспешных выводов, не заостряйте внимание на манере говорить, учитесь слушать собеседника.
- ✓ 70%-100% – рекомендуем вам работать над собой и уделять больше внимания развитию своих коммуникативных умений.

Тест «Умение слушать» [9]

Инструкция к тесту

На 10 вопросов следует дать ответы, которые оцениваются:

- ✓ "почти всегда" – 2 балла
- ✓ "в большинстве случаев" – 4 балла
- ✓ "иногда" – 6 баллов
- ✓ "редко" – 8 баллов
- ✓ "почти никогда" – 10 баллов.

Тестовый материал

1. Стараетесь ли вы "свернуть" беседу в тех случаях, когда тема (или собеседник) неинтересны вам?
2. Раздражают ли вас манеры вашего партнера по общению?
3. Может ли неудачное выражение другого человека спровоцировать вас на резкость или грубость?
4. Избегаете ли вы вступать в разговор с неизвестным или малознакомым вам человеком.

5. Имеете ли вы привычку перебивать говорящего?
6. Делаете ли вы вид, что внимательно слушаете, а сами думаете совсем о другом?
7. Меняете ли вы тон, голос, выражение лица в зависимости от того, кто ваш собеседник?
8. Меняете ли вы тему разговора, если он коснулся неприятной для вас темы?
9. Поправляете ли вы человека, если в его речи встречаются неправильно произнесенные слова, название, вульгаризмы?
10. Бывает ли у вас снисходительно-менторский тон с оттенком пренебрежения и иронии по отношению к тому, с кем вы говорите?

Анализ и интерпретация результатов.

Теперь посчитайте набранные баллы. Если у вас 62 балла и больше, у вас очень хорошо развито умение слушать. Если вы набрали меньше 50 баллов – вам следует обратить внимание на развитие этого умения.

Практикум. Групповая работа по развитию коммуникативной компетентности

Творческая работа «Моя визитка»

Материалы: бумага, цветные фломастеры, ручка.

Инструкция. Сейчас каждый из вас создаст свою визитку. С ее помощью вы расскажете о себе все, что сочтете нужным. Это поможет группе узнать о вас и выяснить, кто из участников в чем-то близок вам. На визитке должно быть ваше имя и все, что вы сочтете нужным написать или нарисовать.

Вопросы для обсуждения:

1. Легко ли было придумать такую визитку?
2. Как вы определяли, что должно быть на ней написано или изображено?

3. Узнали ли вы что-то новое о себе или о других участниках, пока выполняли это упражнение?

Практическое задание «Мне нравится в тебе…»

Встаем в круг, а один из нас - желающий - в середину круга. Каждый из нас, кто стоит в круге, скажет что-нибудь хорошее о качествах характера и поступках того, кто стоит в центре, начиная со слов «Мне нравится в тебе…».

Нужно предоставить возможность поучаствовать всем желающим. После проигрывания важно обсудить, как участники себя чувствовали, стоя в центре круга.

Практическое задание «Передай чувство»

1. Передай чувство мимикой

На карточке написано слово, обозначающее чувство, ваша задача – продемонстрировать его только с помощью мимики. Задача зрителей – определить, какое это чувство.

2. Передай чувство только голосом

На карточке написано слово, обозначающее чувство, ваша задача – отвернуться от зрителей и произнести фразу, вложив в нее это чувство. Задача остальных – определить чувство.

Обсуждение в кругу: В каком упражнении было проще понять человека?

Практическое задание «Создаем фигуру»

Сейчас вам нужно разместиться по кругу. Расстояние должно быть достаточным для свободного перемещения. По сигналу ведущего участник, ничего не говоря, выбирает одного из своих коллег и делает ему навстречу ровно 15 шагов. После этого, снова ничего не говоря, он объясняет партнеру, какую фигуру хочет изобразить (квадрат, круг, дом, полумесяц и т.д.). Затем они вместе создают эту фигуру.

Обсуждение в кругу: Легко ли вам было понимать друг друга?

Информация-практикум: «Клиентоориентированность»

Большинство профессий в той или иной степени связаны с предоставлением каких-либо услуг другим людям, и значит, подразумевают необходимость взаимодействия с клиентами. В условиях рыночной экономики конкуренция на рынке услуг становится все больше, и компаниям постоянно нужно думать о том, как привлечь и удержать клиентов. Поэтому одной из наиболее важных социальных компетенций будущего является клиентоориентированность.

Сейчас мы предлагаем вам посмотреть небольшой отрывок из известного фильма, в котором показаны примеры работы с клиентом https://yadi.sk/i/Y_XIEdt6tAqYTA (кадры из фильма «Красотка»). Во время просмотра постарайтесь найти ответы на вопросы: что такое клиентоориентированность и зачем нужно ее развивать?

Групповая работа «Хороший сервис – плохой сервис»

Объединитесь в две группы. В первой группе каждый участник вспоминает и делится случаем хорошего обслуживания, во второй – примером плохого. Попутно записывайте на лист, как себя вел сотрудник сервиса, что определяло его как представителя хорошего или плохого сервиса. На это у вас есть 10 минут».

Информация-практикум: «Содержание понятия «клиентоориентированность»

Давайте определимся, каково содержание понятия «клиентоориентированность». *Дети предлагают свои ответы, ведущий записывает их на доске.*

- Уважение к клиенту (доброжелательность, тактичность, вежливость, толерантность)

доброжелательность – доброе отношение;

тактичность – это чувство меры, которое позволяет вести диалог так, чтобы не ставить человека в неловкое положение;

вежливость – это выражение хороших манер и знание этикета;

толерантность – терпимость к инаковости другого: возраст, национальность, скорость мышления, манере выражения;

- Готовность помочь (быть ведущим в диалоге, готовность найти решение)

быть ведущим в диалоге – проявлять инициативу в разговоре;

готовность найти решение – сделать чуть больше, чем от тебя требует регламент;

сделать немного больше (лишняя миля).

- Ответственность (честность, обязательность).

честность – сообщать только достоверную информацию;

обязательность – быть ответственным за свои обещания».

Теперь предлагаем вам посмотреть небольшое видео. Это отрывок из выступления одного из самых известных и авторитетных в настоящее время бизнес-тренеров нашей страны Игоря Манна. В нем приводится хороший пример клиентоориентированности.

https://yadi.sk/i/nkp1QDw4vJwAQw (до 2:47) – Клиентоориентированность – Игорь Манн.

Давайте попробуем сформулировать определение клиентоориентированности.

Клиентоориентированность — это умение выявить потребности клиента и удовлетворить их, превзойдя его ожидания, что сделает клиента счастливым.

Лестница ожиданий Клиента

Как вы считаете, каким образом использование клиентоориентированного подхода повлияет на развитие компании?

- Выше шансы, что клиенты придут за продуктами именно к вам
- Процесс продажи продукта значительно упрощается
- Клиент меньше думает о стоимости продукта
- Отток постоянных клиентов минимален
- Привлечение новых клиентов благодаря «сарафанному радио».

Практикум. Развитие клиентоориентированности.

Групповая работа с кейсами

Группа делится на несколько команд. Они получают карточки с описанием ситуаций. Команды должны предложить варианты решения кейсов, используя клиентоориентированный подход.

Ситуация 1. Вы являетесь руководителем детского центра. Вы заметили, что многие родители не уходят из центра в то время, пока их дети находятся на

занятиях, а ждут их в холле в течение 1-2 часов. Что бы вы могли предложить для того, чтобы вашим клиентам было комфортно во время ожидания, и их время проходило с пользой?

Ситуация 2. Вы работаете администратором в отеле. Завтрак в отеле продолжается с 7:00 до 10:00. Один из постоянных гостей вашего отеля пришел в столовую к 10:00 и очень расстроен из-за того, что завтрак уже завершился. Как вы поступите в данной ситуации, используя клиентоориентированный подход?

Ситуация 3. Вы являетесь администратором ресторана. Один из ваших гостей остался недоволен качеством приготовленного блюда, о чем сообщил вам. Проверив, вы убедились в том, что клиент прав. Как вы поступите в данной ситуации, используя клиентоориентированность?

Ситуация 4. Вы - владелец книжного магазина. Рядом с вами расположено еще несколько подобных магазинов. Как вы можете улучшить свой сервис для того, чтобы составить реальную конкуренцию соседним магазинам и привлечь больше клиентов?

Практическое задание «Работа с видео».

Предлагаем вам посмотреть видео-ролик «Эксперт». https://yadi.sk/i/rw6hU5R9Q6DFUA

Обсуждение после просмотра:

Какие коммуникативные умения проявил эксперт, что делали другие члены группы?

Что иллюстрирует данная ситуация, насколько она отражает реальную ситуацию работы с клиентом?

С точки зрения эксперта – чего хотят клиенты? С точки зрения заказчика – чего не понимает эксперт? Приведите примеры из вашей жизни, похожие на эту ситуацию.

Насколько реальным выглядит запрос к эксперту?

Как бы вы выполнили задание, будучи в роли эксперта?

Группа делится на команды и пытается воспроизвести рисунок. Ребятам дается время для выполнения задания – по результату демонстрируются рисунки.

В комментариях к ролику можно найти такие, которые говорят о том, что ролик иллюстрирует реальную ситуацию общения клиента и специалиста. Дизайнеры, например, утверждают, что они могут выполнить и такой «нелепый, нереальный» заказ, все дело в умении слушать и слышать клиента (компетенция «клиентоориентированность»).

Демонстрация примеров выполнения подобного заказа.

Подведение итогов занятия, обратная связь

Таким образом, в современном мире значимость социальных компетенций очень высока. Развитие умений слышать и понимать других людей, находить с ними общий язык, выстраивать эффективное общение необходимо для решения как личных, так и профессиональных задач.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое социальные компетенции? Какие аспекты социальных компетенций вы можете назвать?
2. Что означает клиентоориентированность? Почему этот навык становится все более важным?
3. Зачем нужно развивать социальные компетенции?

Что почитать

1. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/articles/rabota-budushchego/ (дата обращения: 14.09.18)

2. Зинкевич А. Секреты клиентоориентированности. Руководство по приобретению преданных клиентов [Электронный ресурс]. URL:http://xn--90ahkajq3b6a.xn--2000-94dygis2b.xn--p1ai/marketing/mar406.pdf (дата обращения: 13.09.18)

Использованные источники

1. 18 программ тренингов: Руководство для профессионалов / Под науч. ред. В. А. Чикер. — СПб.: Речь, 2007. — 368 с.

2. Гуревич А. М. Ролевые игры в бизнес-тренингах. - СПб.: Речь, 2006. - 144 с.

3. Дронова Е. Н., Мыльникова А. В. Формирование социальных компетенций подростков: упражнения для тренинговой работы [Электронный ресурс]. URL: https://open-lesson.net/1327/ (дата обращения: 22.08.18).

4. Каюкова Ж. Ю. Социальные компетенции студентов и их формирование [Электронный ресурс]. URL: http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/636360/ (дата обращения: 17.08.18)

5. Метафорическая деловая игра: Практическое пособие для бизнес-тренера / Под ред. Ж. Завьяловой. - СПб.: Речь, 2004. - 134 с.

6. Программа тренинговых занятий для подростков по развитию психосоциальной компетентности.Инфоурок. Ведущий образовательный портал в России [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/programma-treningovih-zanyatiy-dlya-podrostkov-po-razvitiyu-psihosocialnoy-kompetentnosti-1145607.html (дата обращения: 1.09.18)

7. Прямикова Е. В. Социальная компетентность школьников: смыслы и практики // Социологические исследования, № 7, июль 2009, с. 126 - 132.

8. Саксонова Л. П., Захарова И. Г. Формирование социальной компетенции будущего специалиста // Знание. Понимание. Умение, 2008 - № 2. С. 42 – 46.

9. Тест оценки коммуникативных умений // Психологические тесты / Под ред. А.А.Карелина: В 2т. – М., 2001. – Т.2. С.293-295.

10. Тренинг общения для подростков "Мы умеем общаться" Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]. URL: https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2012/05/12/trening-obshcheniya-dlya-podrostkov-my-umeem (дата обращения: 10.09.18)

11. Хуторской А.В. Технология конструирования компетентностного обучения // Вестник Института образования человека – 2011. – №2.

12. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования. [Электронный ресурс]. URL: http://www.khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy_L.N.Khutorskaya_Compet.pdf (дата обращения: 20.08.18).

ТЕМА 2.6

«Социальные компетенции»

Занятие 2. Формирование навыков командной работы и межкультурной коммуникации

Введение в тему

Команда позволяет обычным людям
добиваться необычных результатов
Э. Карнеги

Великое в бизнесе никогда не совершается одним человеком,
оно всегда совершается Командой
С. Джобс

Все культуры равные, но разные
Ф. Боас

Дорогие друзья! Сегодня мы с вами продолжим говорить о социальных компетенциях.

На прошлом занятии мы обсуждали необходимость формирования коммуникативных навыков и клиентоориентированности. Сегодня мы поговорим об умении работать в команде, навыках мультикультурности и многоязычности.

О целях и задачах, ожидаемых результатах

На занятии вы узнаете о том, почему навыки работы в команде, мультикультурности и многоязычности необходимо развивать в современном мире. Также у вас будет возможность потренировать эти навыки на практике.

Информация-практикум: «Работа в команде»

Работа в команде - это одна из главных социальных компетенций будущего. Сегодня об этом говорят ведущие мировые лидеры.
https://yadi.sk/i/p2eGW-Ac0VzW9Q (В. В. Путин о важности работы в команде).

Сейчас мы предлагаем вам посмотреть небольшое интервью с одним из самых известных и успешных американских предпринимателей Стивом Джобсом, в котором он говорит о важности хорошей команды для развития компании: https://yadi.sk/i/tRFMvKC7MhQmcw (С. Джобс)

Вопросы для обсуждения:

В чем основная значимость командной работы, по мнению С. Джобса?

Согласны ли вы с этим?

Умение работать в команде приобретает все большую значимость. При этом команды становятся сложнее. В будущем мы все чаще будем работать в международных командах, находясь в одном офисе или в рассредоточенных по миру группах, коммуницирующих через интернет. Помимо свободного владения английским, нужно будет знать второй язык и понимать национальный и культурный контекст стран-партнеров. Кроме того, будет очень полезно знать специфику вашей отрасли в других странах.

Практикум «Развитие навыков работы в команде»

Практическое задание «Городок»

Работа в этом упражнении от начала и до конца проводится на едином пространстве листа ватмана. Упражнение выполняется в несколько этапов. На первом этапе каждый участник тренинга находит на ватмане место и рисует домик (важно, чтобы лист ватмана был достаточно большим, чтобы всем

хватило места). Когда все рисунки готовы, участники рассказывают о том, кто мог бы жить в таком доме (характер, привычки, любимые занятия). На следующем этапе каждый участник выбирает 3-4 наиболее привлекательных домика и рисует к ним дорожки. Ведущий, также участвующий в упражнении, проводит дорожки одним из последних к тем участникам, которые получили меньше всего выборов. Таким образом, он поддерживает участников, не принятых в группе.

На третьем этапе группа придумывает и записывает название получившегося населенного пункта, дорисовывает в городке все, что необходимо «для жизни» (парки, деревья, магазины и т. д.). Во время рефлексии после упражнения отмечаются наиболее понравившиеся «местечки городка».

Игра «Рисуем город» https://yadi.sk/d/3wIrnlWkribfbg

Информация-практикум «Работа в команде»

Предлагаем вам посмотреть видео про принципы командной работы: https://yadi.sk/i/UiZ01s0mpffXSQ
Какие принципы вы считаете самыми важными?

Информация-практикум: «Межкультурная коммуникация»

Процессы политической и экономической глобализации на планете приводят к расширению и обострению проблем межкультурного взаимопонимания. Люди все чаще путешествуют по миру, изучают иностранные языки, знакомятся с особенностями разных культур, устанавливают дружеские и деловые контакты с представителями разных народов. Живой интерес вызывают у них межкультурное сходство и различия. Многие ученые отмечают, что глобализация может привести к стиранию межкультурных различий, утрате самобытности культур, особенно малых народов. Напору культурной глобализации может противостоять только содружество культур, основанное на знании культурных различий, признании

равноправия и равноценности всех культур, приверженности идеям толерантности, добрососедства, мирного и легитимного разрешения межэтнических конфликтов, уважении прав и обязанностей разных народов.

Мультиязычность и мультикультурность подразумевают свободное владение английским и знание второго языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров, понимание специфики работы в отраслях в других странах.

Вопросы для обсуждения:

Как вы считаете, что обеспечивает эффективную коммуникацию между представителями разных культур?

Какие принципы межкультурной коммуникации можно выделить?

Основные принципы межкультурной коммуникации

1. Межкультурное общение и взаимодействие заключается в понимании культурных различий. Эффективное взаимодействие состоит в том, что человек должен не просто соглашаться с тем, что различия существуют. Он должен понимать сущность этих различий, принимать специфику иной культуры, учитывать эту специфику в своем поведении,

2. Межкультурная коммуникация терпит неудачу при следующих условиях: a) если мы покушаемся на систему ценностей, принятых в культуре другого человека; b) затрагиваем национальные чувства; c) унижаем национальное достоинство. Система культурных ценностей отражает картину мира другого человека, его базовые социальные убеждения и представления. Любая попытка разрушить эту систему приводит к потере контакта, возникновению барьеров в общении, закрытости, самозащите и защите своей самобытной культуры.

3. В процессе межкультурной коммуникации важна ориентация на будущее, а не на прошлое. Безусловно, приступая к межкультурному общению, необходимо знать прошлое, историю своего и чужого народа, их культуру, искусство, литературу, историю взаимоотношений между ними. Однако доминирующей является ориентация на будущее — на то, как два наших

народа будут жить дальше на нашей прекрасной Земле, как они будут сотрудничать, торговать, обмениваться туристами, создавать союзы, международные ассоциации, совместные предприятия. Необходимо смотреть в будущее. Важна ориентация на потомков, а не предков.

Практикум «Развитие навыков межкультурной коммуникации»

Практическое занятие «Приветствия по разным обычаям»

Участникам группы раздаются карточки с указанием страны и описанием обычая приветствия. Дети выходят в парах по очереди и показывают приветствие, остальные должны угадать, какая это страна. После этого вся группа вслух повторяет приветствие.

Цель: знакомство с разнообразными способами и формами приветствий, принятыми в различных культурах. Материалы: карточки, на которых написаны приветствия из различных стран без указания страны. Они могут быть написаны как латиницей, так и кириллицей (количество карточек должно быть не меньше, чем число участников группы с ведущими). Варианты надписей на карточках (название страны не пишется): Hello (Англия), Aloha (Гавайи), Bongiorno (Италия), Gruezi (Швеция), Dobryden (Чехия), Shalom (Израиль), AsalamuAleikum (Египет), Selamatdatag (Малайзия), BuenosDias (Испания), Merhaba (Турция), Zdoroven'kibuli (Украина).

Вопросы для обсуждения:

— Понравилось ли вам по-разному приветствовать друг друга?

— Были ли приветствия, которые вам понравились больше других? Почему?

— Как вы думаете, какую информацию несут в себе приветствия?

— Было ли это упражнение чем-то полезно для вас?

Практическое занятие «Объясни смысл выражения без слов»

А сейчас представьте, что вы общаетесь с иностранцами. Вам нужно объяснить вашим собеседникам значения некоторых русских выражений, используя только мимику и жесты.

Группа разбивается на три команды. Ведущий раздает командам карточки с фразеологическими выражениями на русском языке. Задача команд – передать смысл высказывания без слов с помощью жестов и мимики. Остальные команды должны отгадать выражения.

Фразеологизмы:

Ноги в руки и вперед.

Руки не доходят посмотреть.

Ужасно красиво!

Язык хорошо подвешен.

Чужими руками жар загребать.

Водить за нос.

Викторина https://yadi.sk/i/YUWLTfz8K78y9Q

Группа делится на 3 команды. Викторина состоит из двух частей. Первая посвящена невербальному общению, а вторая - особенностям восприятия иностранного языка. В первой части команды отвечают на вопросы по очереди. За каждый правильный ответ команда получает флажок. Во второй части каждый вопрос задается всем командам одновременно, каждая команда предлагает свои версии. Флажок получает та команда, которая \первой даст правильный ответ. В конце викторины команды подсчитывают количество флажков, выигрывает та, которая набрала больше, чем остальные.

Практическое задание «Деловые переговоры».

Группа делится на 3 команды. Командам предлагаются карточки с описанием национальных особенностей ведения деловых переговоров. Задача команд – разыграть мини-сценки переговоров российского и иностранного

партнеров, отражающие эти особенности, не называя при этом национальность иностранца. Задача других команд – отгадать, какую страну представляет иностранный партнер.

Карточка 1. Переговоры с японским партнером

О причудах японской вежливости можно легенда слагать. Японцы при встрече не жмут руки, они предпочитают поклоны, причем вам поклониться нужно будет столько же раз, сколько поклонились вам. Японцы не говорят слова «нет», каждый раз при необходимости отказать в чем-то, подбирая более вежливое выражение или высказывая согласие, которое бы ни к чему не обязывало, и ни к чему бы в итоге не привело. Японцы не рассказывают анекдотов. Чувство юмора у них очень специфическое. Одним из ключевых элементов деловой культуры для японцев являются визитные карточки. Получив визитку, японцы всегда кладут ее перед собой, чтобы иметь возможность подсмотреть лишний раз имя собеседника. В японском обществе очень ценится церемониал. И если в начале церемониала знакомства вы не даете визитную карточку в ответ на врученную вам, то ход церемониала оказывается нарушен, ваш японский партнер чувствует дискомфорт.

Карточка 2. Переговоры с английским партнером

С англичанами лучше всего начинать переговоры не с предмета обсуждения, а с чисто житейских проблем (погода, спорт и т.п.). Английские традиции предписывают сдержанность в суждениях как знак уважения к собеседнику. Традиционным для англичан является умение избегать острых углов. Поэтому они стараются не использовать категоричных утверждений или отрицаний. Любимые выражения англичан – «мне кажется», «я думаю», «я полагаю», «возможно, я не прав» характеризуют склонность англичан по возможности не давать однозначных ответов «да» и «нет». Англичане сдержаны в суждениях, старательно обходят в разговоре любые личностные моменты, т.е. все то, что может быть расценено как вторжение в чужую частную жизнь. Они часто избегают открытого взгляда глаза в глаза. Присущее

британцам умение терпеливо выслушивать партнера, не возражая ему, далеко не всегда означает согласие. Просто они считают самообладание главнейшим достоинством человеческого характера. В ходе переговоров неизбежно возникают паузы, которые американцы, например, не любят и стремятся их заполнить любыми разговорами, хотя бы о погоде. Но с английскими партнерами никогда не нужно бояться молчать. Скорее, наоборот, многословием, лишними разговорами можно только навредить делу. Пунктуальность в Великобритании - жесткое правило. Поэтому на встречи необходимо всегда прибывать вовремя, можно даже на несколько минут раньше назначенного времени. Обмен рукопожатием принят только при первой встрече.

Карточка 3. Переговоры с испанским партнером

Испанцы очень душевные люди, поэтому во время делового общения не приемлют холодность. Их темперамент часто можно оценить уже при первой встрече. Несмотря на принятые в этой стране рукопожатие и обмен визитными карточками, испанец может восторженно выражать радость знакомства с новым человеком, хлопая его по плечу. Если представители Северной Европы находятся друг от друга на расстоянии вытянутой руки, то испанцы предпочитают более близкую дистанцию. Будьте готовы к пристальному взгляду. Испанцы любят поговорить, тщательно обсудить все детали; их речь часто многословна, красноречива и экспрессивна. Учитывая этот факт, стоит отметить, что деловые переговоры, начинаясь с нейтральных тем – спорта, погоды и достопримечательностей, часто затягиваются, отклоняясь от регламента, и беседа может все-время прерываться вставками, шутками, неожиданными историями. Жесткие временные рамки совсем не по душе испанцам; они не пунктуальны и пятнадцатиминутное опоздание является для них практически нормой. Особое время дня для всех испанцев – сиеста. Это время отдыха, поэтому с 13:30 до 16:30 не принято назначать какие-либо

деловые встречи, равно как и беспокоить кого-либо деловыми телефонными звонками.

Заключение

Мир, в котором мы живем, становится все более сложным и многообразным. В условиях глобализации нам все чаще придется взаимодействовать с разными людьми, представителями разных культур. Мы должны организовывать это взаимодействие так, чтобы оно позволяло эффективно решать различные задачи. Поэтому важнейшими социальными компетенциями будущего являются умения работать в команде, навыки мультикультурности и многоязычности.

Вопросы для самопроверки

1. В чем значимость умения работать в команде?
2. Какие принципы эффективной работы в команде вы можете назвать?
3. Что такое навыки мультикультурности и многоязычности, и почему они становятся все более важными в современном мире?

Что почитать?

1. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/articles/rabota-budushchego/ (дата обращения: 14.09.18)
2. Максвелл Дж. 17 неопровержимых законов работы в команде. — СПб.: Издательский Дом «Христофор», 2006 — 320 с.
3. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация (Учеб.пособие) — М.: Слово/Slovo, 2000. — 624 с.

Использованные источники

1. 18 программ тренингов: Руководство для профессионалов / Под науч. ред. В. А. Чикер. — СПб.: Речь, 2007. — 368 с.

2. Гуревич А. М. Ролевые игры в бизнес-тренингах. - СПб.: Речь, 2006. - 144 с.

3. Дронова Е. Н., Мыльникова А. В. Формирование социальных компетенций подростков: упражнения для тренинговой работы [Электронный ресурс]. URL: https://open-lesson.net/1327/ (дата обращения: 22.08.18).

4. Каюкова Ж. Ю. Социальные компетенции студентов и их формирование [Электронный ресурс]. URL: http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/636360/ (дата обращения: 17.08.18)

5. Лейбман И. Я. , Корнилова М. В. Межкультурный тренинг: общая характеристика и примеры упражнений [Электронный ресурс]. URL:http://psyjournals.ru/files/66982/sopr_migrantov_leibman.pdf (дата обращения: 12.09.18)

6. Метафорическая деловая игра: Практическое пособие для бизнес-тренера / Под ред. Ж. Завьяловой. - СПб.: Речь, 2004. - 134 с.

7. Программа тренинговых занятий для подростков по развитию психосоциальной компетентности. Инфоурок. Ведущий образовательный портал в России [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/programma-treningovih-zanyatiy-dlya-podrostkov-po-razvitiyu-psihosocialnoy-kompetentnosti-1145607.html (дата обращения: 1.09.18)

8. Прямикова Е. В. Социальная компетентность школьников: смыслы и практики // Социологические исследования, № 7, июль 2009, с. 126 - 132.

9. Саксонова Л. П., Захарова И. Г. Формирование социальной компетенции будущего специалиста // Знание. Понимание. Умение, 2008 - № 2. С. 42 – 46.

10. Тренинг общения для подростков "Мы умеем общаться" Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]. URL: https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2012/05/12/trening-obshcheniya-dlya-podrostkov-my-umeem (дата обращения: 10.09.18)

11. Хуторской А. В. Технология конструирования компетентностного обучения // Вестник Института образования человека – 2011. – №2 .

12. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования. [Электронный ресурс]. URL: http://www.khutorskoy.ru/books/2008/A.V.Khutorskoy_L.N.Khutorskaya_Competet.pdf (дата обращения: 20.08.18).

13. Чибисова М. Рисуем город. Коммуникативная игра // Школьный психолог. Июль-август, 2018. С. 62-63.

ТЕМА 2.7

«Умение управлять проектами и процессами»

Введение в тему

Пытаться управлять проектами без проектного управления – это как пытаться играть в футбол без плана игры.

Карен Тейт

Проект – это черновик будущего.

Жюль Ренар

Дорогие друзья!

Проектная деятельность – великое достояние мировой цивилизации. За много тысячелетий накопился внушительный перечень успешно реализованных проектов от строительства гигантских пирамид до отправки человека в космос.

Навык управления проектами и процессами необходим не только менеджерам проектов, но и любому специалисту.

Проектное управление активно развивается во многих отраслях экономики.

Хотите работать в команде интересных людей, получить знания, необходимые для менеджера проекта, развить компетенции и полезные навыки, которые позволят вам в будущем разрабатывать проекты и реализовывать их максимально эффективно?

У вас есть такая возможность!

Изучая данную тему, вы сможете почувствовать себя менеджером реального проекта, поучаствовать в его разработке и реализации, получить опыт управленческой деятельности.

Не передумали стать менеджером проекта?

Тогда попробуйте себя! Вперёд!

О целях и задачах, ожидаемых результатах

Сегодня вы:

- познакомитесь с понятиями и определениями по теме, с основными процессами управления проектом;

- приобретёте базовые навыки управления проектами;

- научитесь самостоятельно управлять несложными проектами; руководить работой проектной команды.

При дальнейшем углублённом изучении темы вы познакомитесь с современными программными средствами и информационными технологиями, которые используются в управлении проектами; научитесь планировать и управлять проектами и процессами.

Информация-практикум

«Что значит быть менеджером проектов нового поколения»

Менеджер проектов должен интегрировать все аспекты проекта между собой, убедиться, что у команды проекта достаточно ресурсов и компетенций и, конечно, добиться того, чтобы проект был реализован максимально эффективно с точки зрения сроков, качества и бюджета.

Самуэль Дж. Мантель младший,
Джек Р. Мередит

Менеджеры проектов – самые креативные профессионалы в мире. Они должны предусмотреть всё, что может пойти не так, пока это ещё не случилось.

Фредерик Харен

Итак, вы менеджер проекта (project managers)! Что же необходимо знать о важнейших составляющих успешной работы тому, кто делает первые шаги по извилистому пути эффективного управления проектами?

Роль менеджера проекта сложная и напряженная. Он несёт ответственность за создание *ценности и инструмента достижения целей проекта*. Мультизадачность, новейшие технологии, творчество и креативность - вот, что характеризует его деятельность. Лучшие менеджеры выполняют

проекты точно в срок и без превышения бюджета, а результаты проектов соответствуют ожиданиям заинтересованных сторон либо их превосходят.

Чтобы стать таким менеджером необходимо сформировать у себя определённые личностные качества (soft skills) и профессиональные навыки (hard skills).

Soft skills – лидерские качества, коммуникабельность, организованность, пунктуальность, умение работать в команде, решать сложные задачи, стратегическое, аналитическое и предпринимательское мышление, критическое и дизайн-мышление, креативность, быстрота в принятии решений, интуиция, отзывчивость, гибкость и терпение.

Hard skills – навыки управления: проектами и процессами, изменениями, командой; владение иностранными языками.

Несколько советов начинающим менеджерам проектов

– Оттачивайте свои лидерские навыки и воспитывайте лидерские качества в членах своей команды.

– Формируйте эффективную среду для обмена инновациями и укрепления командного духа. Будьте открыты к общению с участниками вашей команды. Устанавливайте двусторонние доверительные отношения. Организуйте работу таким образом, чтобы каждый участник команды был услышан. Это само по себе укрепляет отношения внутри команды, позволяя ее участникам быть более открытыми к новым идеям, действовать смелее и изобретательнее. Обсуждайте возможные риски, препятствия и проблемы, доводя необходимую информацию до всех заинтересованных лиц. Это поможет вам быстро выявить любые несоответствия, возможные изменения, принять правильные решения. Помните, согласованность в команде — залог успеха!

– Мыслите нестандартно, проявляйте изобретательность, гибкость при решении любых задач, в выборе применяемых методик управления проектами. Владейте стратегической картиной всего проекта в целом.

– Не переоценивайте свои силы. Грамотно распределяйте обязанности и подавайте пример остальным. Работайте усерднее, чем кто-либо другой из вашей команды. Тщательно выбирайте задачи, которые вы можете делегировать. Решите, кому вы можете их поручить. Проявляйте уважение и такт в общении с членами вашей команды.

– Ведите детальную документацию и постоянно держите всех участников команды в курсе последних новостей по проекту. Но чёткое соблюдение процесса управления проектами и применение всевозможных инструментов, включая проработку рисков и проблем, графики и контроль результатов, не должны выходить на передний план вашей деятельности. Самое главное качество эффективного менеджера - способность вести людей за собой.

– Всегда находите вопросы, которые нужно задать. Не заданный вовремя вопрос может серьезно навредить вашему проекту и проявиться лишь тогда, когда будет уже слишком поздно. Не бойтесь задавать вопросы и использовать любые возможности для получения новых знаний.

– Контролируйте состояние выполненных задач.

– Не бойтесь ошибок и умейте учиться на них! Ошибка – это тоже результат. Ошибаясь на ранних стадиях, вы оставляете себе пространство для маневра и получаете полезный опыт. Ошибки – это кирпичики в фундаменте вашего будущего успеха на этом непростом поприще!

– Учитесь на любом опыте. Не забывайте про постоянное саморазвитие. Поощряйте развитие персонала.

– Цените вклад участников вашей команды и давайте им возможность прочувствовать собственную значимость. Не забывайте праздновать успех!

Информирование-практикум: Что такое проект?»

Как у живых организмов, у проектов есть жизненные циклы. После медленного начала они начинают расти, достигают своего пика, начинают замедляться и, в конце концов, умирают. И как живые организмы, проекты не хотят умирать.

Джек Р. Мередит

Что такое проект? Как отличить проект от просто деятельности? Какие существуют категории проекта? Постараемся в этом разобраться.

Проекты сегодня сопровождают нас по жизни практически всегда.

Проект имеет ряд *признаков*, которые отличают его от других видов деятельности.

Каждый проект:

– направлен на достижение конкретных целей при ограниченных ресурсах;

– включает в себя координированное выполнение взаимосвязанных действий;

– имеет ограниченную протяженность во времени, с определенным началом и концом;

– в определенной степени неповторим и уникален;

– в процессе реализации каждый проект претерпевает качественные изменения.

Основные категории проекта: *жизненный цикл проекта, фаза жизненного цикла, веха, стадия, этап, процесс управления.*

Рассмотрим каждый из них.

Жизненный цикл проекта определяют ***фазы***, которые связывают начало проекта с его завершением (Рис. 2.7.1). Каждая фаза знаменуется получением одного или нескольких *результатов.*

Управление в рамках каждой фазы проекта предполагает ответы на следующие вопросы:

- Какие работы должны быть проведены в каждой фазе?
- В какой момент каждой фазы должны быть получены результаты?
- Кто участвует в каждой фазе?
- Как контролировать и подтверждать каждую фазу?

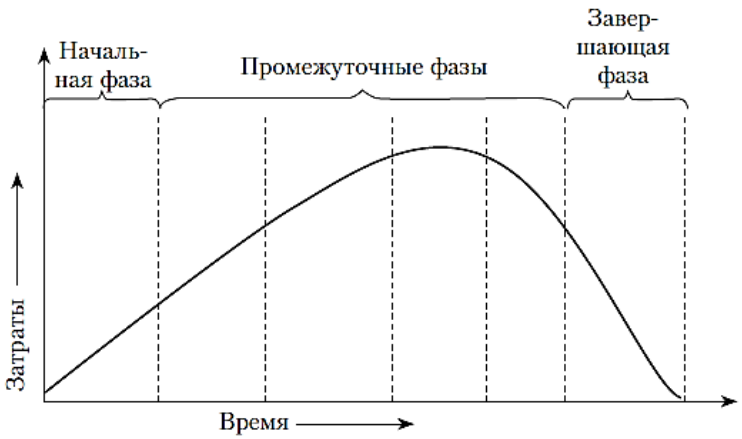


Рис. 2.7.1. Жизненный цикл, фазы проекта

Фазы проекта делятся на стадии – восходящие периоды развития, отделяющие собой качественные состояния фазы. Например, стадия принятия решения о старте проекта или стадия формирования проектной команды.

Следует отметить, что понятие «жизненный цикл проекта» очень важно для руководителя проекта, т.к. его деятельность, задачи, методики, средства напрямую зависят от того, на какой стадии жизненного цикла находится проект.

С точки зрения жизненного цикла фазы проекта венчают вехи – важные, значимые события его реализации. По временной шкале они представляют собой *событийные точки*.

Веха — это опорная точка, отмечающая важное событие в проекте. Информация, доступная в начале проекта, зачастую недостаточна для детального планирования, но ее вполне достаточно для составления плана по

вехам. В плане по вехам представляются основные, ключевые события проекта: концепция утверждена; планы проекта утверждены; разработка завершена; готовность решения утверждена; внедрение завершено. Часто менеджеры проектов используют план по вехам для контроля хода проекта. Каждая веха предоставляет возможность осмыслить результаты и извлечь уроки из завершившейся фазы.

Более динамичной категорией, чем фазы и стадии, являются ***процессы управления***, которые представляют собой последовательность работ, связаны с управлением, основаны на регламентирующей базе, могут относиться к проекту в целом или к отдельной его фазе.

Этапы же являются частями *процессов управления*. Принято делить проект на четыре основных этапа:

Первый этап – формулирование проекта - выбор проекта.

Второй этап – планирование проекта - составление примерного плана.

Третий этап – осуществление проекта – контроль хода работ в проекте.

Четвертый этап – завершение – цели проекта достигнуты, руководитель (менеджер) выполняет ряд мероприятий, завершающих проект.

В процессе проектирования создаются ***ценности***, которые значимы для человека, сообщества, организаций. Но, не всякий раз создание ценности означает появление чего-то совершенно нового. Нередко создание ценности идёт по пути модернизации той, что уже есть, или сохранения имеющейся ценности в изменившейся среде.

Информация-практикум: Что такое «управление проектами и процессами»?

При возникновении риска, если проявить изобретательность, его можно превратить в возможность.

Рори Берк

В китайском языке, «риск» и «возможность» пишутся одним иероглифом.

Ицхак Адизес

Приходилось ли вам когда-нибудь заниматься проектами или хотя бы принимать участие в проектной деятельности? Вспомните, в каких процессах вы были задействованы?

Сегодня проект рассматривается как баланс пяти основных составляющих: содержания (цель, планируемый результат), сроков и стоимости (ресурсы), качества (проект осуществлён качественно, если заказчик не имеет претензий к его результатам), рисков, игнорирование которых может погубить проект на любой стадии его развития и человеческих ресурсов (команды). Все перечисленные составляющие требуют управления, которое необходимо для определения, согласования и внесения необходимых изменений в план проекта (Рис. 2.7.2). Такие процессы управления часто называются управлением изменениями и инициируются процессами анализа.

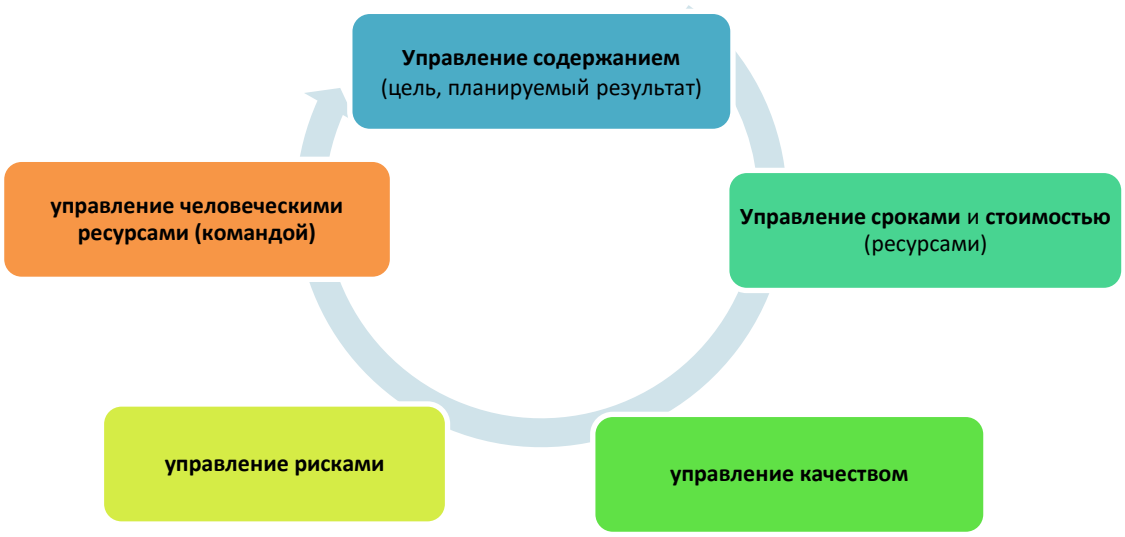


Рис. 2.7.2. Основные составляющие проекта

Следовательно, *управлен* Общее управление изменениями *и процессами* – это область деятельности, в ходе которой ос остигаются четкие цели проекта

при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, качеством и рисками.

Несколько советов начинающим менеджерам проектов

– Убедитесь, что вы полностью знаете проект «изнутри»: особенности планирования, цели и результаты, поставленные задачи, план мониторинга, в котором определяются ключевые показатели, инструменты и т. д.

– Сконцентрируйтесь на установленных целях! Убедитесь, что они достигаются.

– Оцените доступные вам ресурсы. Определите внешние факторы, влияющие на ваш проект, и характер их воздействия.

– Сконцентрируйтесь на практической ценности проекта. Убедитесь, что все ваши действия несут практическую пользу, а все роли и обязанности прозрачно распределены.

– Обеспечьте запас времени на проработку наиболее перспективных и жизнеспособных альтернатив. Не бойтесь уточнять или корректировать цели, сроки, ресурсы и объемы работ.

– Не забывайте об управлении потенциальными рисками. Чтобы выработать эффективную стратегию и реализовать проект в установленные сроки с соблюдением бюджетных ограничений, важно понимать также корпоративную культуру организации.

Процессы управления проектом

Какие же существуют процессы управления проектом?

Управление проектом включает в себя группы *процессов,* реализующих различные *функции управления проектом*:

Процессы	Функции управления проектом
Инициации	– принятие решения о начале выполнения проекта

Планирования – определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения

Исполнения – координация людей и других ресурсов для выполнения плана

Анализ и управление – определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий

– определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение

Завершения – формализация выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу

Процессы управления проектами, как правило, накладываются друг на друга и происходят с разной интенсивностью на всех стадиях проекта (Рис. 2.7.3).

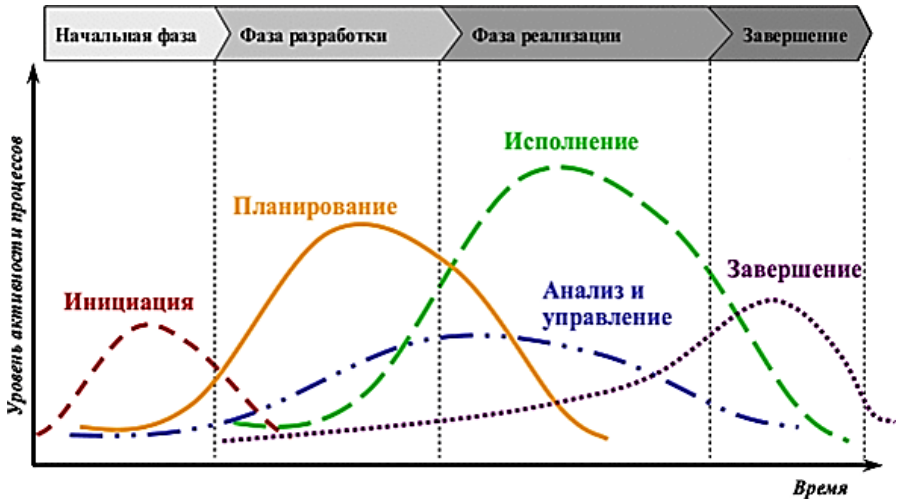


Рис. 2.7.3. Наложение групп процессов в фазе

Всеми процессами необходимо управлять. Более того, на протяжении всего периода реализации проекта особенно важны *процессы управления изменениями*, поскольку постоянно необходимо пересматривать подходы к повышению эффективности разрабатываемого продукта или услуги.

Следует помнить, что процессы управления проектами связаны своими результатами. *Результат* выполнения одного становится исходной *информацией* для другого.

Познакомимся с процессами управления проектами подробнее.

Процессы инициации

Если ты не можешь описать то, что ты делаешь как единый процесс – ты не знаешь, что ты делаешь.
Уильям Эдвардс Деминг

Любой проект начинается с инициативного предложения. Инициация выполняется как на старте проекта, так и в начале каждой из его фаз.

В процессе инициации менеджер проекта отвечает на вопросы:

- Возможна ли его реализация?
- Как сделать проект интересным и выгодным для заказчика?
- Кто конкретно будет им заниматься?
- Кто, в какой форме и как его будет финансировать?

Кроме этого, чтобы оценить, возможна ли инициация проекта, надо тщательно проанализировать все сильные и слабые стороны, например, провести SWOT-анализ.

Методика SWOT-анализа представляет из себя анализ перспективности идеи.

SWOT - аббревиатура английских слов:

- Strenth – сила
- Weafness - слабость
- Opportunitis - возможность
- Threats - угрозы

Рис. 4. SWOT-анализ

Следует различать *цели проекта* и *цели продукта* проекта, под которым понимается продукция (или услуги), созданная или произведенная в результате исполнения проекта. Цели проекта, его бюджет, ресурсы и т.д. могут подвергнуться изменениям в процессе реализации проекта.

Как правило, проработка ограничений, требований и рисков реализации, прояснение интересов и ожиданий участников проекта, выработка показателей проекта, - всё это входит в функции менеджера проекта, который также определяет необходимый состав процессов управления, отвечает за формирование, согласование и утверждение плана работ.

В заключение процесса инициации проекта составляется и утверждается соответствующий документ, в котором максимально подробно описан проект с указанием объёма работ, ответственных за реализацию проекта.

Для формирования документа можно использовать перечень типовых контрольных вопросов, которые помогают удостовериться, что ничего важного не забыто.

1. Какие поставлены цели проекта?

2. Какие определены на основе промежуточных результатов вехи проекта (контрольные точки)?

3. Каковы промежуточные результаты работы на протяжении всего жизненного цикла проекта?

4. Отвечает ли товар или услуга предъявляемым требованиям?

5. Какие существуют ограничения проекта?

Документ, завершающий инициацию проекта должен определить полномочия менеджера проекта. А утверждение документа сопровождается назначением менеджера проекта.

Процессы планирования

Хорошо составленный план проекта должен служить фундаментом для построения работы над проектом.

Колин Бентли

Планы – бесполезны, планирование – бесценно.

Дуайт Эзенхауэр

Ключевым фактором успеха проектного управления является наличие: чёткого заранее определённого плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективного управления изменениями.

Процессы планирования проекта начинаются с момента запуска проекта и реализуются вплоть до завершающих стадий, в ходе которых детально разрабатывается содержание, вырабатывается план действий по управлению проектом и составляется календарный план работ.

Некоторые из процессов планирования имеют четкие логические и информационные взаимосвязи и выполняются в одном порядке практически во всех проектах. Так, например, сначала следует определить, из каких работ состоит проект, а уж затем рассчитывать сроки выполнения и стоимость проекта. Эти основные процессы выполняются по несколько раз на протяжении каждой фазы проекта.

Рассмотрим основные процессы планирования:

планирование целей и задач проекта	Определение целей, постановка задач (проектное обоснование, основные этапы проекта)
определение состава работ проекта	составление перечня работ, из которых состоит выполнение различных этапов проекта
оценка длительности или объемов работ	определение количества рабочего времени, которое необходимо для выполнения каждого из этапов проекта, либо объемов работ
планирование ресурсов	определение общего количества ресурсов, которые могут быть использованы в работах проекта

оценка стоимости	определение стоимости ресурсов, необходимых для выполнения проекта
определение критериев успеха	разработка критериев оценки исполнения проекта

Кроме перечисленных основных процессов планирования имеется ряд вспомогательных процессов, необходимость в использовании которых сильно зависит от конкретного проекта. Такие процессы включают в себя: *планирование качества* (определение стандартов качества и средств достижения этих стандартов), *планирование человеческих ресурсов* (определение и документирование ролей в проекте), *планирование коммуникаций* (определение потоков информации и способов взаимодействия, необходимых для участников проекта), *идентификация риска* (определение того, какие именно риски могут повлиять на проект).

Если в процессе реализации возникли отклонения, требуется скорректировать план оставшихся работ и согласовать намеченные изменения со всеми участниками проекта. Данные некоторых процессов могут служить входными данными при разработке других процессов.

Несколько советов начинающим менеджерам проектов

– План проекта – это своего рода карта.

– Планируйте, чтобы добиться успеха и поставленных целей. В любой момент вы можете столкнуться с серьезными трудностями. Составьте план действий. Согласуйте свои приоритеты, распределите полномочия и обязанности в команде и добейтесь воплощения проекта в жизнь!

Процессы исполнения (координация людей и других ресурсов для выполнения плана)

Большая часть успехов зависит от команды. У руководителей верхнего уровня большое самомнение, но даже они никогда не должны говорить «я», только «мы».
Сэр Фрэнк Лампль

Лидерство и профессиональные навыки персонала более важны для эффективного управления проектами, чем правильная методология и применяемые инструменты.
Фуми Кондо

Под *исполнением* подразумеваются процессы реализации составленного плана. Если исполнение проекта происходит в соответствии с намеченным планом, то управление фактически сводится к исполнению - доведению до участников проекта плановых заданий и контролю их реализации.

Процессы организации исполнения проекта находятся исключительно в зоне управленческих компетенций менеджера проекта. Здесь важны спринты и ежедневные встречи участников проекта. Именно благодаря спринтам команда может видеть результаты своих действий. Ежедневные встречи не превышают 15 минут. Организуются они для того, чтобы каждый член команды дал себе же ответ на три вопроса: «Что я делал вчера?», «Чем я буду занят сегодня?», «Что мешает мне работать?». Ответы на эти вопросы позволяют держать под контролем процесс, понимать, на какой стадии находится каждый из участников команды, и устранять потенциальные проблемы на пути к цели.

Обратите внимание, что в настоящее время тренд на «виртуализацию» рабочих команд и групп продолжает расти. Это ставит новые задачи перед руководителями проектов. В первую очередь, возникают трудности с коммуникацией между сотрудниками из разных стран ввиду языковых, культурных и даже временных барьеров. Менеджеру приходится выстраивать работу группы с учётом того, что работа в разных уголках земного шара идёт в режиме «24/7».

Исполнение проекта должно регулярно измеряться и анализироваться для того, чтобы выявить отклонения от намеченного плана и оценить их влияние на

проект. Регулярное измерение параметров проекта и идентификация возникающих отклонений далее также относится к процессам исполнения и именуется *контролем исполнения*. Контроль исполнения следует проводить по всем параметрам, входящим в план проекта.

Как и в планировании, процессы исполнения можно подразделить на основные и вспомогательные. К основным можно отнести сам *процесс исполнения плана* проекта.

Среди вспомогательных процессов отметим: *учет исполнения*, *подтверждение качества*, *подготовка предложений, развитие команды проекта*.

Несколько советов начинающим менеджерам проектов

На этапе исполнения могут возникнуть трудности: например, сложно правильно распределить очередность выполнения задач. Избежать трудностей поможет ряд простых инструментов: *матрица Эйзенхауэра; вычеркивание дел; делегирование; Тайм-менеджмент (Хронос и Кайрос).* Работают они только тогда, когда вы их правильно и регулярно применяете.

Процессы анализа и управления

Нельзя держать всё в голове. Для управления крупным проектом просто необходимы инструменты контроля.
Луис Фрид

Нельзя позволять функциональным группа растягивать проект ради улучшений, усовершенствований, или более глубокого анализа ключевого риска.
Самуэль Дж. Мантель младший, Джек Р. Мередит

Умение управлять проектами и процессами - показатель культуры управленческой деятельности.

Процессы управления предназначаются для определения, согласования и внесения необходимых изменений в план проекта. Такие процессы управления

часто называются управлением изменениями и инициируются процессами анализа.

Процессы исполнения связаны с регулярным измерением и анализом для того, чтобы выявить отклонения от намеченного плана и оценить их влияние на проект.

Процессы анализа включают как *анализ плана*, так и *анализ исполнения проекта*.

Анализ плана означает определение того, удовлетворяет ли составленный план исполнения проекта предъявляемым к проекту требованиям и ожиданиям участников проекта.

Процессы анализа исполнения предназначены для оценки состояния и прогноза успешности исполнения проекта согласно критериям и ограничениям, определенным на стадии планирования. Они подразделяются на *основные* и *вспомогательные* (Рис. 5).

К *основным процессам анализа* относятся те процессы анализа, которые непосредственно связаны с целями проекта и показателями, характеризующими успешность исполнения проекта: *анализ сроков, стоимости, подтверждение целей, качества*.

Вспомогательные процессы анализа связаны с анализом факторов, влияющих на цели и критерии успеха проекта. Эти процессы включают: *оценку исполнения и анализ ресурсов.*

Рис. 5. Процессы анализа

В результате анализа либо принимается решение о продолжении исполнения проекта по намеченному ранее плану, либо определяется необходимость применения корректирующих воздействий.

Несколько советов начинающим менеджерам проектов

– Ежедневно анализируйте статус выполнения проекта. Ежедневно отслеживайте ключевые показатели проекта, используя модель RACI.

R (Responsible) – ответственные за выполнение работы лица.

A (Accountable) – лица, принимающие окончательные решения и оценивающие конечный результат.

C (Consulted) – лица, с которыми требуется проконсультироваться перед принятием решения и выполнением действия.

I (Informed) – лица, которых необходимо проинформировать о принятом решении или выполненном действии

Модель RACI позволяет точно определить роли и обязанности всех участников проекта, которые в дальнейшем сопоставляются с фактическими процессами.

Процессы завершения

Проект считается завершённым, когда он начинает работать на Вас, а не Вы на него.

Скотт Аллен

Каждое завершённое действие создаёт условия и рамки для следующего.

Луис Фрид

Настоящая мотивация происходит из достижений, персонального развития, удовлетворения работой и признания

Фредерик Герцберг

Проект рано или поздно завершается, и очень важно грамотно это сделать. Завершение проекта сопровождается следующими процессами:

– завершение и закрытие контрактов, включая разрешение всех возникших споров.

– подготовка, сбор и распределение информации, необходимой для формального завершения проекта.

На итоговом совещании выводы озвучиваются и принимаются рекомендации, подлежащие последующему исполнению.

Помимо процесса закрытия проекта или его фазы к данной группе относится также и процесс, связанный с процедурой извлечения уроков и приращения опыта.

Работа по извлечению уроков – весьма интересный и полезный процесс. Сюда включаются: презентации для проектной команды, анализ и документирование выводов по успехам, проблемам и ошибкам проекта.

Практикум. Групповая работа «Инициация и планирование проектной деятельности»

Задание 1: «Учимся инициировать проектные идеи»

Настало время попробовать свои силы!

Предложите идею проекта. Зафиксируйте её.

Для этого есть несколько способов. Вы можете ими воспользоваться.

Первый способ. Возьмите лист бумаги и запишите идею в той форме, в какой она возникла, ничего не подправляя и оставляя обработку сделанных заметок на дальнейшее.

Второй способ. Обговорить его с членами вашей проектной группы. В дискуссии, в диалоге идея прояснится.

Третий способ. На листе бумаги зафиксируем основные параметры проекта. Запишите их в любом порядке, а лучше – раскидайте по всему листу. Дальше попробуйте навести мосты между параметрами, связать их в нечто целое. Ваша идея начнёт проясняться.

Представьте идею проекта с соответствующей аргументацией.

Обсудите идеи в группе. Выберите лучшую идею проекта.

В ходе проработки идеи проекта вам помогут следующие вопросы:

- Зачем вам это нужно?
- Кто я такой, чтобы браться за это дело?
- Могу ли я стать менеджером проекта? Достаточно ли у меня знаний и навыков управления проектами и процессами?

Такие вопросы требуют сознательной постановки и сознательного ответа на них.

Теоретическая сторона вопроса состоит в том, что проект – одна из форм конструирования реальности, которая свойственна всем людям. Очень важно понять, что мы ищем в своём проекте, что можем предложим другим и какую отдачу хотим иметь для себя.

Фиксация идеи и самоанализ предшествует работе над проектом.

Задание 2 «Учимся планировать цели и результаты проекта»

Определите проблему, сформулируйте цели и задачи проекта.

Цель должна быть очень четкой и конкретной, но, одновременно, и достижимой. Может быть, вы потратите на определение и формулировку цели достаточно много времени. Не стоит жалеть об этом.

Постарайтесь создать мысленный образ того результата, который вы хотели бы получить по итогам своей деятельности. Что это может или должно быть? В каком виде они могут быть оформлены: в виде альбома, проекта закона, положения, предложений по совершенствованию, преобразованию чего-либо, сценария и т.д.

Ответьте на вопрос: Какая ценность будет создана в результате реализации проекта?

При формулировании целей важно применять SMART- подход.

Термин «SMART» - это аббревиатура, образованная от заглавных букв английских слов:

- S (specific) – конкретность, соответствие определенной проблеме
- M (measurable) – измеримость, возможность подсчитать ожидаемые результаты
- A (achievable) – достижимость
- R (realistic) – реалистичность
- T (timed) – определенность по времени

Реализация любого проекта должна иметь на выходе получение каких-либо позитивных изменений. Следовательно, формулирование ожидаемых результатов также является важной частью планирования проекта. Разработчики проекта должны исходить из четкого, конкретного, по возможности детального формулирования ожидаемых результатов: *непосредственных результатов и долгосрочных эффектов.*

1) *непосредственные результаты (outputs)*, которые должны быть получены в ходе реализации мероприятий проекта (эти результаты следует расписывать как конкретный перечень фактов, которые четко соответствуют поставленной цели и задачам проекта);

2) *долгосрочный эффект (impact)* – это своего рода прогноз на будущее, то есть то влияние, которое проект будет оказывать после своего окончания.

Вместо заключения. Будущее начинается сегодня!

– Проектное управление находится в постоянном развитии.

– Для реализации любого проекта обязательно приходится искать новые решения, генерировать необычные идеи.

– Появляются новые методы управления, инструменты, новые задачи, а соответственно новые проектные роли и рабочие места. Вот некоторые из них:

менеджер портфеля (Portfolio Manager), портфельный аналитик (Portfolio Analyst), менеджер по изменениям (Change Manager), риск-менеджер, менеджер по выгодам (Benefits Manager) и др.

– Растёт популярность Проектных офисов, основные проектные роли которых: руководитель Проектного офиса, координатор проектов, программный Аналитик, администратор проектов и др.

– Менеджер проекта не всегда видит плоды своего труда каждый день. Но, в конечном итоге, он достигает поставленных целей и после завершения проекта ощущает вдохновляющее чувство успеха!

– Опыт – самый ценный ресурс эффективного менеджера проектов, который приходит лишь с годами кропотливой работы, ошибками и ценными рекомендациями наставников.

– Не сдавайтесь и никогда не останавливайтесь на достигнутом!

Вопросы для самопроверки

1. Перечислите основные понятия темы.
2. Какими личностными и профессиональными навыками должен обладать менеджер проекта?
3. Перечислите отличительные признаки проекта.
4. Какие существуют категории проекта?
5. Назовите процессы управления проектом.
6. Перечислите проектные роли будущего в управлении проектами и процессами.

Что почитать?

1. Атлас новых профессий. [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/crossprofessional_skills/upravlenie-proektami/ (дата обращения 17.10.2018).

2. История управления проектами**.** [Электронный ресурс]. URL: http://genskayformula.com/project-istoria.html (дата обращения 17.10.2018).

3. Процессы управления проектами. [Электронный ресурс]. URL: https://iteam.ru/publications/project/section_36/article_337 (дата обращения 17.10.2018).

4. Качества, которыми должен обладать менеджер нового поколения. [Электронный ресурс]. URL: https://www.prostoy.ru/503.html (дата обращения 17.10.2018).

5. Гид для начинающего project-менеджера: управляй велосипедом, который горит. [Электронный ресурс]. URL: https://habr.com/company/icanchoose/blog/326994/ (дата обращения 17.10.2018).

6. 46 советов начинающему менеджеру по управлению проектами от ведущих экспертов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wrike.com/ru/blog/46-sovetov-nachinayushhemu-menedzheru-proektov-ot-vedushhih-ekspertov/ (дата обращения 17.10.2018).

7. Топ-7 методов управления проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие. [Электронный ресурс]. URL: https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/ (дата обращения 17.10.2018).

Использованные источники

1. Атлас новых профессий. [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/crossprofessional_skills/upravlenie-proektami/ (дата обращения 17.10.2018).

2. **Управление процессами**. [Электронный ресурс]. URL: https://studme.org/1484030221290/menedzhment/upravlenie_protsessami (дата обращения 17.10.2018).

3. Управление проектами. [Электронный ресурс]. URL: https://4brain.ru/project/?ici_source=ba&ici_medium=link (дата обращения 17.10.2018).

4. Умение управлять проектами и процессами. [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/future/crossprofessional_skills/upravlenie-proektami/ (дата обращения 17.10.2018).

5. **Управление процессом планирования.** [Электронный ресурс]. URL: http://projectimo.ru/upravlenie-proektami/ehtapy-proekta.html#i (дата обращения 17.10.2018).

6. Процессы управления проектами. [Электронный ресурс]. URL: https://iteam.ru/publications/project/section_36/article_337 (дата обращения 17.10.2018).

7. Качества, которыми должен обладать менеджер нового поколения. [Электронный ресурс]. URL: https://www.prostoy.ru/503.html (дата обращения 17.10.2018).

8. Коммуникации в проекте. [Электронный ресурс]. URL: https://www.elma-bpm.ru/product/projects/description.html#003 (дата обращения 17.10.2018).

9. Развитие креативности. [Электронный ресурс]. URL: https://4brain.ru/tvorcheskoe-myshlenie/razvitie kreativnosti.php?ici_source=ba&ici_medium=link (дата обращения 17.10.2018).

10. 46 советов начинающему менеджеру по управлению проектами от ведущих экспертов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.wrike.com/ru/blog/46-sovetov-nachinayushhemu-menedzheru-proektov-ot-vedushhih-ekspertov/ (дата обращения 17.10.2018).

ТЕМА 2.8.

«Системное мышление»

Введение в тему

Есть такое высказывание, которое приписывается: «Целое больше суммы своих частей». Эта на первый взгляд парадоксальная мысль хорошо отражает сущность системного подхода.

Аристотель

Когда человек разъял мир на части, он перестал понимать действие законов не только божеских, но и человеческих.

Лао-Цзы

Притча о том, как слепые анализировали слона? Один, потрогав хвост, сказал: – "Это веревка", другой, потрогав бивни, сказал: – "Это палка". "Это - шершавая колонна" - , сказал третий, трогая ногу. "Нет, - это стена", сказал четвертый, трогая спину слона... В чем их ошибка? Они анализировали большую систему по частям, это правильно, но они мыслили предметно, не системно, каждый делал вывод о всей системе только по одной части. Поэтому каждый из них, не имея возможности увидеть всю систему в целом, приписал ей свойства отдельных ее частей.

Сегодня мы будем говорить о системном мышлении. Что же такое системное мышление? Зачем оно необходимо? Как разговаривать системным языкам, как понимать окружающую действительность с помощью системного мышления. И так как наша школа называется «Школа профессий будущего» мы поговорим о том, как системное мышление пригодится в будущем?

Во всем этом мы попытаемся разобраться. Многое, с чем мы сейчас познакомимся, есть в вашем опыте, о многом слышали, читали, а мы попытаемся систематизировать знания, научиться пользоваться системным мышлением, использовать его как инструмент при решении современных задач.

Системное мышление – это один из новых современных терминов, которые используют ученые, менеджеры, управленцы, психологи, коучеры. Системное мышление - признак важный показатель скорости и качества принятия решения, умения видеть явление целостно, встраивать логическую действий от постановки цели до ее реализации. Именно поэтому анный показатель изучают при приеме на работу как важную характеристику будущего сотрудника.

Развивать системное мышление весьма полезно. Это увлекательный процесс, который позволяет расширить границы восприятия реальности и научиться решать различные производственные, исследовательские и жизненные задачи.

Выстраивая дорожки между системами, вы потихоньку формируете в голове огромную паутину — настоящую магистраль, которая позволяет быстро доставать нужную информацию и рождать креативные решения.

О целях и задачах, ожидаемых результатах

Изучение данной темы позволит вам познакомиться еще с одной компетенцией будущего - системным мышлением. Вы получите ответы на ряд вопросов раскрывающих его сущность и сможете понять, что отличает человека с развитым системным мышлением

Мини-информация по теме: «Мышление – это…»

Начнём с понятия мышление. Мышление – высший этап обработки информации человеком или животным процесс установления связей между объектами или явлениями окружающего мира или процесс отражения существенных свойств объектов, а также связей между ними, что приводит к появлению представлений об объективной реальности. Споры по поводу определения продолжаются по сей день.

Мышление – это функция мозга, результатом которого являются решения, умозаключения, идеи, творческие продукты т.п.

Мини-практикум. Групповая работа «Приводим примеры систем»

Чтобы говорить о системном мышлении, попробуем разобраться, что такое система вообще?

Задание. Посмотрите на приведённые ниже рисунки, на каком из них представлена система? Подумайте и назовите примеры систем. Дайте ваше обоснование, почему в вашем примере речь идёт о системе.

Представленные варианты фиксируются на общем листе

Вывод. И так, система – это набор элементов и связей между ними

Рисунок 2.8.1. Отдельные кружочки – являются ли они системой?

Рисунок 2.8.2. Кружки с взаимосвязями представляют собой систему

Информация по теме: «Что является системой»?

Существует огромное количество различных систем: материальных, абстрактных (понятия, гипотезы, теории…), социальных, технических, биологических, педагогических. Системы являются частью более крупных систем и, в свою очередь, образуются меньшими подсистемами. Мы живем в мире систем, они нас окружают, мы являемся частью огромного множества этих систем и при этом сами являемся системой. Лимфатическая, нервная, кровеносная, каждая клетка организма является системой и так до уровня атомов. Поднимаясь выше – социальные, технические, политические, экономические системы и т.д. Мы из системы в систему перетекаем, сами состоим из систем… Мир бесконечен. Понимание, что такое системы, дает нам инструменты чтобы с ними взаимодействовать.

Особенность системы в том, что на нее оказывает большое влияние не состав ее частей, а способы и методы их взаимодействия между собой. Характер этого взаимного влияния нелинейный, преимущественно скрытый и неочевидный, иногда даже парадоксальный.

Практикум. Игра: «Групповое жонглирование»

Цели:

- Проиллюстрировать, как простые причинно-следственные структуры могут приводить к сложному поведению.
- Предоставить участникам возможность убедиться на собственном опыте, каково быть частью системы, в которой доминирование быстро переходит от одного цикла обратной связи к другому.
- Показать участникам, как можно самостоятельно определять системную структуру.

Результаты:

- Развивается понимание того, что разные группы могут вести себя схожим образом, если они оказались в одной и той же системной структуре.

- Участники осознают, что структурные взаимосвязи определяют стремление системы к экспоненциальному росту, выходу за пределы, упадку, смещению влияния.
- Группа получает практический опыт работы с системным архетипом, на примере которого становятся понятны явления перегрузки системы и выхода за пределы.
- Участники осваивают правила составления графиков поведения системы во времени и причинно-следственных диаграмм.

Ход игры:

Группа встает свободным кругом (если группа больше 20 человек, разделите ее на подгруппы).

Устанавливается порядок бросания предметов (в данной части упражнения главная цель — точность, а не скорость).

Все должны держать руки на уровне груди, согнув локти, чтобы удобнее было ловить мяч. Игротехник бросает мяч кому-то из игроков, он или она его ловит, затем бросает кому- то еще, а после броска опускает руки вниз. Тот, кто поймал мяч, кидает его следующему игроку и сам тоже опускает руки вниз. Перед тем как бросить кому-то мяч, участник должен оглядеться и посмотреть, кто из присутствующих стоит с поднятыми руками. Мяч надо продолжать кидать друг другу до тех пор, пока все не опустят руки вниз - мяч при этом по одному разу побывал в руках у каждого игрока. Последний участник в последовательности должен бросить мяч тому, кто в самом начале игры получил его от игротехника.

Когда первый игрок получит мяч во второй раз, остановите игру. Теперь участник, который в первый раз поймал мяч, пущенный игротехником, в игре будет ловить его от последнего в последовательности игрока. Таким образом, мяч будет постоянно передаваться в одной и той же последовательности, перемещаясь по всему кругу много раз, пока его кто-нибудь не уронит.

Заберите мяч, который уже прошел через руки всех игроков, и положите его в контейнер.

Объясните группе правила игры:

Задача команды - держать в воздухе максимально возможное количество мячей одновременно, постоянно перебрасывая их друг другу в уже опробованной последовательности.

Игротехник может бросить мяч любому, у кого в данный момент руки свободны.

Игру надо начинать медленно, но, чем больше мячей группа будет успешно поддерживать в воздухе, тем больше мячей игротехник будет вводить в игру.

Начните игру. Киньте мяч первому участнику. Группа начнет перебрасывать мяч дальше. Вам надо выждать 5 с, а затем ввести в игру второй мяч. Подождите еще 3 с., потом введите третий. Далее вводите следующие мячи один за другим. Когда участники станут ронять мячи (обычно это происходит, когда их в круге уже 10-15 штук), громко напомните им, что упавшие мячи надо поднять. Чтобы еще сильнее отвлечь внимание участников, вы можете в очередной раз ввести в игру не мяч, а резинового утенка или какой-нибудь другой безобидный, но не совсем привычный предмет. Когда хаос еще усилится, начните бросать мячи не первому участнику, а любым игрокам, у кого в данный момент руки свободны, даже если они явно не готовы ловить что бы то ни было в этот момент. Затем громко скомандуйте: «Хватит!»

Просим участников проанализировать упражнение «Групповое жонглирование». Задайте вопросы, которые позволят участникам поделиться своими впечатлениями:

Что произошло?

Что вы наблюдали в ходе игры?

Что вы чувствовали?

Как влияло время на функционирование системы?

Как влияли включаемые в игру новые предметы?

Как влияли индивидуальные особенности игроков на функционирование системы?

Далее обсудите с группой те моменты которые проявились в сложившейся системе:

- элементы, составляющие данную систему;
- внутренние связи и зависимости между элементами системы;
- функции, для выполнения которых создана и существует система;
- цели системы и их взаимную увязку между собой;
- ресурсы, требующиеся для функционирования системы;
- свойства системы, обеспечивающих её целостность и особенность;
- связи данной системы с другими системами, то есть её связи с окружающей средой;
- историю системы, пройденные ею этапы, современное состояние, а также возможные перспективы её развития.

Информация по теме: «Свойства системы»

У любой системы есть три основных свойства: целостность, иерархичность и синергичность. Сейчас мы разберемся, что скрывается за этими терминами…

1. Целостность. Система нормально работает только тогда, когда все её части собраны вместе. То есть, когда система целостна (пример: Если попробовать снять у автомобиля колесо и прокатиться на этом авто, немедленно станет понятна важность целостности для любой системы).

2. Иерархичность. Любая часть системы состоит, в свою очередь, из взаимосвязанных и взаимодействующих частей. То есть, по определению, сама часть есть система. Одновременно, любая система является частью какой-то более крупной системы, в которой она взаимосвязана и взаимодействует с другими системами. Так образуется иерархия систем. (пример: Вода, которую

вы пьёте во время, например, завтрака является частью этого завтрака наравне, скажем, с бутербродом. В свою очередь вода состоит из молекул, которые состоят из отдельных атомов. Так можно продолжать в обе стороны, двигаясь от элементарных частиц к Вселенной и назад).

3. Синергичность. Функционал системы — это не простая сумма свойств и возможностей её частей. В этом объединении рождается что-то новое, несвойственное частям. В результате, возможности системы превосходят сумму возможностей её частей, а общая производительность или функциональность системы получается лучше, чем у её частей по отдельности. (Пример: Каждый из органов, составляющих ваше тело, сам по себе, в отдельности, не может думать, чувствовать, двигаться, изменять окружающий мир. Только все органы вместе, во взаимосвязи и взаимодействии, приобретают эти свойства человека).

Свойства систем — это свойства целого. Ни одна из частей ими не обладает. Чем сложнее система, тем более непредсказуемы характеристики системы в целом. Эти свойства систем известны как возникающие, свойства — они «возникают», когда система работает. Разделение целого на части - это анализ. С помощью анализа мы приобретаем знания. Соединение частей в целое — это синтез. С помощью синтеза мы приобретаем понимание. Разобрав систему на части и проанализировав каждую из них, вы не сможете предвидеть свойства целостной системы. Чтобы понять системы, нужно наблюдать за ними в действии.

Практикум. Упражнение: «Пять квадратов»

Вся наша жизнь построена на постоянном взаимодействии со множеством систем, которые связаны между собой. В человеческом обществе, например, можно насчитать огромное количество взаимосвязанных систем: образование, предпринимательство, социальные службы, религиозные организации, учреждения здравоохранения и т.д. Правда, зачастую в ежедневной спешке мы действуем как отдельные, изолированные друг от друга

элементы. Физик Фритцхоф Капра, автор множества работ, любит подчеркивать, что основной принцип экологии — взаимозависимость. Можем ли мы развить в себе привычку мыслить таким образом, чтобы жить в гармонии с этим принципом? Это упражнение — простой, но вполне действенный способ показать взаимозависимость, понимание которой жизненно необходимо нам для того, чтобы приучиться мыслить системно.

Цели: Перейти от восприятия отдельных предметов (набора отдельных кусочков) к взаимосвязям (внутри команды).

Результаты: Возрастает способность различать стереотипы мышления в повседневной жизни, видеть ключевые взаимные связи и системные структуры.

Чтобы провести это упражнение:

Попросите участников разбиться на группы по 5 человек и сесть в кружок за столом или на полу.

Раздайте каждому участнику по кучке с тремя кусочками картона.

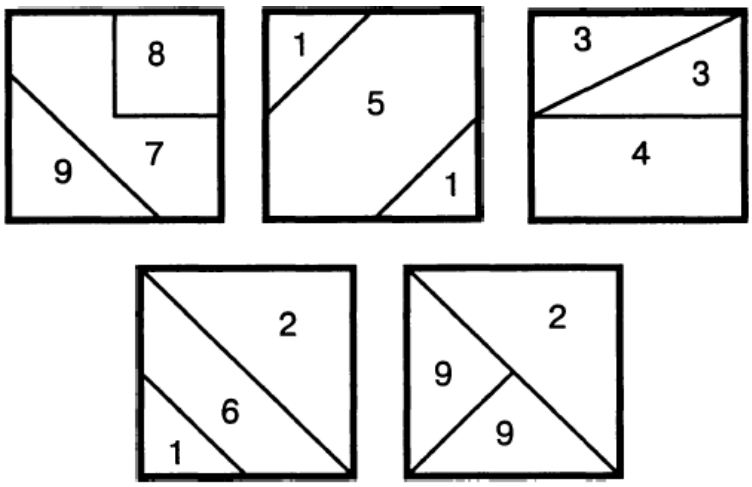


Рисунок 2.8.3 Карточки к упражнению «Пять квадратов»

Сообщите участникам цель упражнения: «Каждый участник должен составить квадрат (выложить его на столе или на полу) из кусочков, которые вам раздали». Внимательно выбирайте слова: из них не должно следовать, что участники соревнуются друг с другом. Участник, желающий обменять свой кусочек на другой, выкладывает его в центр круга. Кусочек, положенный в

центр, может взять любой другой участник. В ходе упражнения у любого участника не должно быть на руках более трех кусочков.

Специальные правила:

- Переговариваться нельзя
- Складывать и перегибать кусочки нельзя
- Нельзя накладывать кусочки один поверх другого
- Квадрат должен быть сложен из трех кусочков
- Обменивать можно только по одному кусочку за один раз

Обсуждение:

В большинстве случаев первая реакция участников - попробовать сложить квадрат самостоятельно. Иногда даже бывает, что одному человеку или паре удается с ходу сложить свой квадрат, и тогда они поднимают руку и говорят: «А я уже сделал!» В таком случае вы просто напоминаете участникам цель упражнения: каждый участник должен составить из кусочков квадрат. Таким образом, один квадрат не решение. Вам нужно пять квадратов.

Может случиться, что тому участнику, у которого квадрат уже сложился, придется отдать кусочек, чтобы другие тоже могли собрать свои квадраты. Поначалу эта идея многим кажется очень нелогичной.

В начале, стоит задать вопрос: «Что произошло в ходе упражнения?»

Участники группы сами восстановят ход событий и расскажут, какой опыт они приобрели.

Ключевые вопросы для обсуждения упражнения:

- Как нам в реальной жизни научиться абстрагироваться от отдельных предметов (кусочков картона в нашем случае) и мыслить связями (между игроками)?
- Какие препятствия создает привычка пытаться все сделать в одиночку? Как это мешает видеть взаимосвязанность в системах и препятствует решению проблем?

- Позволяет ли умение обнаруживать стереотипы мышления быстрее понимать основные системные структуры и ключевые связи между элементами?

Детальное понимание любой системы и её места в окружающем мире в сочетании со знанием законов устройства, функционирования и развития систем, предоставляет вам практически неограниченные возможности по управлению изученной вами системой. Если вы, например, представите свою жизнь системно — это позволит вам настолько хорошо управлять своей жизнью, что достижение практически любых целей станет для вас удовольствием.

Информация-практикум по теме: «Что же такое системное мышление?»

Вот теперь мы подобрались к понятию системное мышление. *Системное мышление* обращено к целому и его частям, а также к *связям* между частями. Оно изучает целое, чтобы понять части. Оно противоположно редукционизму, т. е. представлению о целом как о сумме составляющих его частей. Системное мышление направлено на поиск и разработку такой модели мироздания, в рамах которой можно с высокой точностью расставить ориентиры в мире.

Как говорит Илон Макс: «Важно видеть знание как семантическое древо. Понимайте фундаментальные принципы (ствол и большие ветки), прежде чем перейти к деталям (листьям), иначе вам будет не на что опереться».

Для того что бы лучше понять, что такое системное мышление и как оно «работает» рассмотрим примеры:

Пример 1. «Системный оператор ТРИЗ»

Системный оператор — это своеобразный шаблон для правильного мыслительного процесса. В нем заложены такие критерии анализа, как:

- Система. Это тот объект, который мы и собираемся изучить или даже преобразовать.

- Подсистема. Это то, что входит в систему — ее составляющие части.
- Надсистема. Это некая система более высокого уровня, частью которой и является изучаемый нами объект.
- Прошлое. Чем/кем объект был раньше? Каким были его свойства, возможности, задачи?
- Настоящее. Что представляет собой объект сегодня. Какой он? Каковы его функции?
- Будущее. Что произойдет с объектом через некоторое время? Через какое именно? Почему?

Рисунок 2.8.4 Пример «Системный оператор ТРИЗ»

Пример 2. «Параметры системы»

Все, что есть в этом мире, представляет собой системы. И у каждой из них есть следующие параметры:

- функция системы — зачем она вообще нужна;
- подсистемы — более мелкие системы, из которых состоит большая;
- надсистемы — большая система, в которой наша система является подсистемой (составляющей);
- качества — характеристики системы.

Рассмотрим пару примеров:

Стул

- функция системы: зачем он нужен?

Являться основой для размещения предметов на определенном уровне выше пола (зачем бы это ни нужно было человеку);

- подсистемы: из каких частей состоит стол?

Ножки, столешница, гаечки-болтики и т.д.;

- надсистемы: в какие более крупные системы входит стол?
- Мебель, предмет дизайна интерьеров, изделия из дерева или даже группа предметов по признаку «это нам подарили на свадьбу»; качества: характеристики системы.

Твердый, квадратный, тяжелый, красивый, удобный и т.д. (зависит от того, какой именно стул).

Банк

- функция системы: зачем он нужен?

Предоставлять возможности по размещению и займу денег.

- подсистемы: из каких составляющих складывается банк?

Работники и их навыки, мебель, хранилища, деньги, любые банковские IT-системы, внутренняя документация, система страхования и т.д.;

- надсистемы: в какие более крупные системы входит банк?

Финансовые учреждения, юридические лица, работодатели; холдинг, к которому банк принадлежит и т.д.;

- качества: характеристики системы.

Большой, надежный, новый, успешный, расположенный недалеко от метро и т.д.

По такой схеме можно разложить что угодно. Интересно, что все системы являются в результате подсистемами самой большой системы — всего нашего мира в целом.

И еще один интересный эффект — для супер-крупных и супер-мелких систем тяжело определить функцию. Возникает много философских вопросов. Если кто-то из Вас объяснит, зачем нужен космос или атом, буду очень благодарна)

Поскольку все в мире является подсистемами одной великой системы, эти части, естественно, между собой связаны. Логически это выражается в совпадении функций, подсистем, надсистем или качеств связуемых систем.

Например, как между собой связаны яблоко и собака?

По функции — они оба могут быть источником чьего-то питания, оба выполняют репродуктивную функцию или оба радуют своих владельцев.

По подсистемам — в яблоке и собаке могут содержаться одни и те же химические элементы; у яблока есть ножка и у собаки есть ножка.

Как видите, связь может возникать не только материальная, но и, например, лингвистическая.

По надсистемам — яблоко и собака относятся к группе вещей (нехорошо так о собаке, но все же), вызывающих аллергию, или к группе Ваших любимых в жизни вещей. А может — к группе вещей, которые Вы видели сегодня в течение дня на уличных рекламах и так далее.

Выстраивая дорожки между системами, Вы потихоньку формируете в голове огромную паутину — настоящую магистраль, которая позволяет быстро доставать нужную информацию и рождать креативные решения.

Информация-практикум по теме: «Для чего нужен системный подход?»

В интерактивной форме участникам предлагается высказать свои предположения о том для чего необходимо пользоваться системным подходом и походить системно к решению стоящих перед ними задач. Предположения обсуждаются и могут дополняться следующими вариантами:

1. Чтобы знать, как устроен мир, и делать меньше ошибок. Если человек с самого раннего детства (с 3 лет) будет знать элементарные основы системного подхода, он не будет делать системных ошибок в своей жизни.

2. Чтобы правильно формулировать свои цели и обеспечивать их выполнение.

3. Чтобы правильно исследовать любые системы. Быстро изучать любые системы, не тратить время на мелочи, но и не пропускать главное…

4. Чтобы эффективно управлять системами. Например, организовывать работу различных специалистов.

5. Чтобы правильно создавать новые системы любой природы. Например, технические системы или фирмы (организационные системы).

6. Чтобы резко увеличить качество своих решений и сократить время на процесс их принятия.

7. Чтобы уметь объединять знания многих наук.

8. Чтобы не дать себя обмануть, когда объект необъективно расхваливают, рассматривая его только с одной стороны.

9. Чтобы не дать средствам массовой информации себя обмануть, когда события рассматриваются односторонне.

10. Чтобы научиться прогнозировать события.

Попробуем рассмотреть несколько примеров нарушения системного подхода

Все крупные организационные ошибки - это, как правило, результат несистемного подхода, узкого, одностороннего, без учета причин и следствий, а ещё хуже, предвзятого.

Пример 1. Катастрофическое обмеление Аральского озера наступило не мгновенно, оно было следствием того, что недопустимо много отбирали воды из Сырдарьи и Амударьи на орошение полей хлопка, не учитывая затрат воды на естественное испарение и прочие многочисленные потери воды. К расчетам и предостережениям ученых не прислушались. Это пример предвзятого решения. Все понимали и делали умышленно во зло будущим поколениям своего же народа.

Пример 2. Неудачи крупномасштабных мероприятий, таких как мелиорация, осушение верховых болот, химизация, вырубание лесов, распахивание безлесных степей, являются системными ошибками.

Пример 3. Строительство атомных электростанций без решения проблемы захоронения отходов - пример преступного несистемного подхода.

Информация по теме: «Что отличает людей с системным мышлением? Как развивать системное мышление»?

Какими способностями обладают люди с развитым системным мышлением…

Люди, обладающие системным мышлением, могут добиться успехов в разных видах деятельности, потому что их решения будут наиболее эффективными. Это связано с целым комплексом индивидуальных качеств, к которым можно отнести следующие:

- способность оценивать ситуацию в целом, комплексно;
- восприятие объекта (ситуации, проблемы) с разных точек зрения, под разными, часто неожиданными углами;
- умение замечать все связи между элементами, деталями, частями системы, а также с объектами, находящимися вне ее;

- умение прогнозировать развитие событий и выбирать наилучшую тактику поведения в любой ситуации.
- активно влиять на свою жизнь, научившись выявлять в ней те закономерности, которые управляют ходом ее событий;
- получить эффективные инструменты для решения различных проблем и развить более отточенные стратегии мышления;
- избавиться от необходимости «ломиться в закрытую дверь», позволяя понять, как крепятся на двери петли и в какую сторону она открывается, а потом уже ее открывать, быть может, одним легким касанием пальцев;
- совладать со сложностью проблем окружающего мира, обеспечив эффективный способ балансирования между целостным видением и нужным уровнем детализации;
- видеть, как сложная система будет развиваться со временем, достаточно точно «предсказывая» будущее.

Так целостность вашего мышления, характерная для системного мышления проявится в способности находить системы вокруг вас, выделять их составные части и замечать взаимодействие между этими частями (горизонтальные связи). Умение выстраивать системы в цепочки, обнаруживать зависимости их друг от друга, понимание причинно-следственных связей, позволит вам определять и описывать иерархию (вертикальные связи). А способность замечать новые свойства системы, нехарактерные для её отдельных частей, даст вам возможность мыслить нестандартно, новаторски, многомерно, то есть «синергетически» или «эмерджентно».

Как развить системное мышление?

Природа не наделила человека системным мышлением с рождения. Однако оно вырабатывается в процессе обучения. Существует несколько методов, позволяющих сделать это.

- Наблюдение за успешными системами. Для того чтобы понять, как функционирует та или иная система, необходимо изучить ее свойства. Изучение происходит в процессе наблюдения за системой. Наблюдение за успешными системами позволяет исследовать их работу и взаимосвязь между ее отдельными элементами, протекание различных процессов, происходящих внутри системы, и их последствия. Это дает возможность изучить, как работает система, а затем применить полученные знания на практике для решения различных проблем.
- Расширение круга своих интересов. Чем больше человек расширяет свой кругозор, тем больше развивается его способность мыслить системно и слаженно.
- Избавление от стереотипов. Стереотипы формируются под влиянием жизненного опыта. Они существенно облегчают жизнь, помогая решать простые, типичные проблемы. Но при возникновении нестандартной ситуации стереотипы не только не помогают, а, наоборот, мешают найти решение. Поэтому умение избавляться от стереотипов – важное условие для развития системного мышления.
- Создание ситуаций неопределенности. Для тренировки системного мышления полезно придумывать ситуации неопределенности и находить для них способы решения. Поскольку даже в реальных ситуациях не бывает стопроцентной определенности и обстоятельства в любой момент могут измениться, этот навык сможет пригодиться в жизни.
- Решение творческих задач. Этот метод можно назвать самым эффективным. Существует немало творческих задач и головоломок, помогающих развить творческое и системное мышление. Существует масса специальной литературы, в которой не только приводятся примеры подобных задач, но и описываются возможные способы их решения.

Развивать системное и системно-векторное мышление весьма полезно. Это увлекательный процесс, который позволяет расширить границы восприятия

реальности и научиться решать различные производственные, исследовательские и жизненные задачи.

Практикум. Системное проектирование будущего профессий с использованием PEST-анализа

Предварительная информация

Для того чтобы перейти к выполнению следующего задания рассмотрим в чем суть метода которым мы будем пользоваться при его выполнении.

Так чтобы системно взглянуть на проблему либо стоящую перед вами задачу существуют определенные методы, технологии инструменты. Одним из таких инструментов, и является PEST-анализ. Он позволяет системно взглянуть на ту или иную отрасль, оценить важнейшие внешние угрозы и благоприятные факторы, а также обеспечить избыточной информацией о возможности развития.

Что же такое PEST-анализ (иногда обозначают как STEP) - это маркетинговый инструмент, предназначенный для выявления политических (Political), экономических (Economic), социальных (Social) и технологических (Technological) аспектов внешней среды, которые влияют на бизнес компании.

Политика изучается потому, что она регулирует власть, которая в свою очередь определяет среду компании и получение ключевых ресурсов для её деятельности. Основная причина изучения экономики - это создание картины распределения ресурсов на уровне государства, которая является важнейшим условием деятельности предприятия. Не менее важные потребительские предпочтения определяются с помощью социального компонента PEST-анализа. Последним фактором является технологический компонент. Целью его исследования принято считать выявление тенденций в технологическом развитии, которые зачастую являются причинами и

1. Политика. Политическая система, стабильность ситуации в стране влияет на деловую активность предприятия. Правовые акты устанавливают

нормы взаимоотношений в бизнессреде. Деятельность любой компании должна осуществляться в рамках законодательства.

2. Экономика. С помощью этой составляющей анализа изучаются темпы инфляции, величина процентной ставки, курсы валют, уровень безработицы и заработной платы и т.п. Экономические показатели определяют уровень цен, прибыльность, платежеспособность клиентов.

3. Социальный компонент (потребительские предпочтения и возможности). Сюда входят традиции и ценности общества, этические нормы, вкусы, стиль жизни и т.п.

4. Технологический компонент. Эти факторы изучаются с целью поиска новых тенденций в технологическом развитии, которые помогут модернизировать оборудование, создать новый продукт, усовершенствовать процесс производства, изменений и потерь рынка, а также появления новых продуктов.

Проведение игры

Основная задача игры – познакомиться с одной из профессий и представить, как она изменится в ближайшие 5-10 лет под влиянием новых технологий (трендов).

Оборудование: стенд с трендами, стикеры, ватман, маркеры

Понятие **Тренд и тенденция.** Что это такое? Являются ли они синонимами или же их значения чем-то отличаются друг от друга? Что означает «быть в тренде», «следовать тенденции», «преобладающие тенденции» и «направленность тренда»? Все это не так уж и сложно, но лучше, когда кто-то все это заранее разложит по полочкам. Правда же ведь?

Оба слова имеют иностранные корни. Тренд происходит от английского trend, что в переводе означает...барабанная дробь...тенденция. Вот так вот, одна из интриг, заложенных в заголовке и вступлении к этой статье, развеяна. Или нет? Дальше будет видно...

Правда есть еще несколько значений для слова trend в русском языке — это устремленность, направление, а если данное слово используется в качестве глагола, то означать оно может склонение к чему-либо или наличие тенденции. Опять двадцать пять.

Нужно ли после этого приводить трактовку слова тенденция? Наверное, для полноты картины стоит. Итак, слово это ведет свое начало от латинского tendo, означающего опять же направленность, стремление, и обозначающего возможный (вероятный) вектор развития событий. Каких событий? Да любых. Отследить тенденции и закономерности можно в любом процессе.

Даже можно сказать, что тренд и тенденция — это слова синонимы. При этом используют их всегда применительно к какому-то промежутку времени (уже прошедшему или еще только предстоящему). Фразы типа «наметилась тенденция» или «зародился новый тренд» означают, что на основе имеющихся данных (фактов, зафиксированных и проанализированных событий) были отмечены закономерности, которые позволяют вывести общий вектор дальнейшего развития этого процесса.

Ход игры:

1. Познакомьтесь с одной из профессий, если нужно – обсудите в группе.

2. Внимательно изучите тенденции, которые представлены на стенде в следующих сферах: политическая, экономическая, социальная, технологическая (см. PEST-анализ)

3. Выберите несколько тенденций в каждой из сфер, которые на ваш взгляд окажут значительное влияние на выбранную профессию. Каждый член команды прикрепляет стикеры на выбранные тенденции. Результат обсудите в группе.

4. Исходя из выбранных тенденций, влияния новых технологий, опишите, как изменится профессия в ближайшие 5-10 лет последующим параментрам.

Инструмент/снаряжение

Качества/навыки/компетенции

Технологии

5. Представьте портрет профессии будущего перед участниками других команд

Заключение

В заключении еще раз о том, почему системное мышление является компетенцией будущего?

Как мы уже отметили, с каждым годом все ярче стала, наблюдается тенденция роста сложности систем. Процессы, происходящие вокруг нас, становятся все более сложными, постоянно растет количество новых технологических решений, а в производстве большинства продуктов задействованы множества стран и тысячи людей *(пример производство автомобилей*). И чтобы эффективно работать в таком мире, нам необходимо умение быстро понимать, как устроены сложные процессы, организации или механизмы, а значит системы. Именно мысля системно человек, может быстро разобраться в проблеме и найти решение, оперативно включиться в новую для него область деятельности, а также донести свои идеи до людей из других отраслей или секторов.

Так же и изменения происходящие на рынке труда говорят нам о том, что в будущем люди будут все реже заниматься одним и тем же делом всю жизнь, все чаще - переходить из проекта в проект, и для того чтобы оперативно включаться в работу, нужно будет мыслить системно – быстро разбираться в этих сложных процессах, механизмах или организациях, и взаимодействовать с профессионалами из других сфер.

А так же понимание того, что сейчас, наши действия вызывают куда более долгосрочные последствия, чем в прошлом, и темп этих взаимодействий продолжает нарастать, позволяет говорить, что системное мышление является

значимой компетенцией профессионала, как для времени настоящего, так и для будущего.

Системное мышление – это важная способность хорошего работника, поэтому, оценивая его уровень менеджеры по персоналу изучают такие качества претендентов:

- Способность к эффективному анализу большого объема информации,
- Способность к выявлению закономерностей в различных ситуациях, а также к формированию целостной картины происходящего,
- Умение оценить риски и возможности, связанные с принятием того или иного решения

Вопросы для самопроверки

1. Что такое система, какими свойствами она обладает?
2. Как вы поняли, что такое системное мышление, и как оно проявляется?
3. Чем несистемный подох, отличается от системного, в чем его минусы?
4. Для чего системное мышление необходимо профессионалам будущего?

Что почитать?

1. Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем.
2. **Линда Бут Свини, Деннис Медоуз. Сборник игр для развития системного мышления.**

Использованные источники

1. Атлас новых профессий. М.: Сколково, 2014. 165 с.
2. Системное мышление. Развитие системного мышления. [Электронный ресурс] https://b-trainika.com/blog/myshlenie-sistemnogo-myshleniya/
3. Развиваем системное мышление. [Электронный ресурс] http://neuch.org/interest/razvivaem-sistemnoe-myshlenie
4. Школа ТРИЗ. Развитие системного мышления. [Электронный ресурс] https://blogi.lu.lv/broks/files/2010/01/Shkola_razvitija_sistemnovo-mishljenija-TRIZ.pdf
5. PEST – анализ. [Электронный ресурс] https://studwood.ru/1048813/menedzhment/pest_analiz

МОДУЛЬ 3

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАВИГАЦИЯ И СЦЕНИРОВАНИЕ

ТЕМА 3.1

«Навигация в пространстве профессионального Будущего»

Введение в тему

Перед прошлым склони голову, перед будущим засучи рукава!

Если лифт в будущее не работает, используйте ступени…

Если человеку дать рыбу, он будет сыт один день,
если дать удочку и научить ловить рыбу,
он будет сыт всю жизнь.

Дорогие друзья! Сегодня мы встретились с вами для продолжения нашего путешествия в Будущее. Чтобы отправиться в путь, важно хорошо подготовиться.

О целях и задачах, ожидаемых результатах

Изучение данной темы позволит вам:

- познакомиться с характеристиками Будущего и взглядами на возможность его создания, правилами и условиями входа в персональное будущее, элементами конструирования будущего», основными этапами и шагами профессиональной навигации в создании Будущего;

- освоить способы и приемы работы с персональным будущим;

- научиться создавать образы профессионального будущего, соотносить их с образами настоящей жизни, определять смыслы, значения будущей жизни и работы; применять на практике алгоритм профессиональной навигации.

Информация-практикум: «Можно ли влиять на будущее»?

Задание группе: Завершите незаконченное предложение: «Будущее для меня…».

Пишем на флипчарте варианты ответов, которые дают участники занятия:

«неизвестное»

«неопределенное»

«непонятное»

«яркое»

«смутное»

«неясное»

«многозначное»

«темное»

«страшное»

«светлое»

«интересное»

другие варианты…

Вопрос группе: Что делать с Будущим? Пишем на флипчарте варианты ответов:

«ничего не делать – просто жить»

«ждать, когда оно случится»

«влиять на него»

«создавать самим»

другие варианты…

Вопрос группе: «Можно ли влиять на свое будущее, или оно всегда зависит только от внешних обстоятельств?

Участники предлагают свои варианты ответов:

1) «нельзя создать будущее»: «судьба», «карма», «человек зависим от обстоятельств», «течение жизни невозможно изменить», «каждый волос на голове человека посчитан, каждый шаг предопределен» и др.;

2) «можно строить будущее: «можно влиять на собственное будущее», «можно делать что-то уже сейчас, чтобы совершались ожидаемые события», «можно мечтать, думать, планировать, делать маленькие шаги, и тогда желаемое будущее наступит» и др.

Внимательно изучите схему ниже «Возможно ли влиять на будущее?».

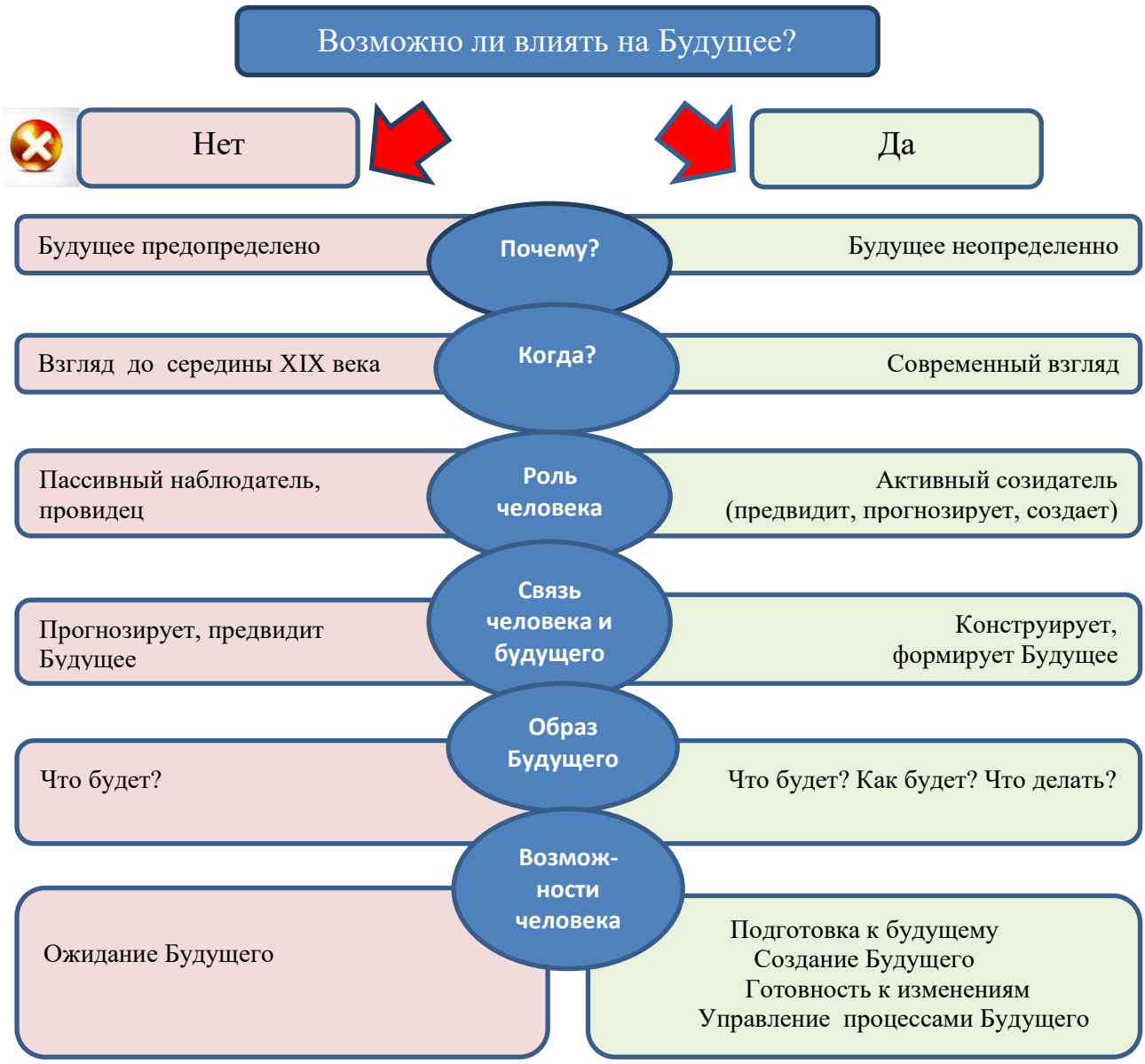


Схема 3.1.1. «Возможно ли влиять на будущее?»

А готовы ли вы влиять на будущее? И если да, то в какой мере, и какими способами? Изучив информацию схемы, постройте свой собственный профиль

готовности влиять на будущее (таблица 3.1.1). Участникам предлагается бланк с изображениями профилей.

Инструкция:

Оцените, насколько вы готовы влиять на будущее уже сейчас. В таблице 3.1.1 изображено восемь «фактов вашего настоящего» - Представление будущего, Активная роль, Готовность к изменениям, Влияние на будущее, Варианты развития будущего, Наличие цели жизни, Наличие плана жизни, Достижение целей. Оцените каждый из них по10-бальной шкале, при этом «0» баллов – факты в вашей жизни не проявляются, «10» баллов – факты проявляются часто и ярко. Оценки отобразите на профиле на пересечении «факта» и числа баллов в виде точки (снежинки, галочки, листика и т.п.)

По окончании оценки соедините полученные точки последовательно, от первой до восьмой шкал. Это – ваш профиль готовности влиять на будущее.

Вычислите среднюю оценку по профилю. Для этого сложите сумму всех полученных баллов и поделите на 8. Если полученная оценка больше 3-х – баллов – вы на верном пути.

Ваша средняя оценка выше 7 баллов? Ваши оценки искренни и соответствуютреальной действительности? Вы готовы влиять на будущее уже сейчас.

Ваши оценки от 3 до 7 баллов – вы имеете потенциал влияния на будущее и пробуете влиять на него в настоящей жизни.

Ваши оценки менее 3 баллов? Ваши оценки искренни и соответствуют реальной действительности? Вам следует больше узнать о том, каким образом создается будущее и каким образом на него можно влиять.

Внимательно рассмотрите на полученный профиль по отдельным «фактам настоящего».

По каким «фактам настоящего» у вас наибольшие оценки? Эти факты - «точки опоры» для формирования вашей готовности к будущему. По каким

«фактам» у вас наименьшие оценки? Это – некоторые «точки роста», без работы над которыми ваше будущее может о вас мечтать и тосковать.

Таблица 3.1.1

Мой профиль готовности влиять на будущее

Факты настоящего	**10**	**11**	**22**	**33**	**44**	**55**	**66**	**77**	**88**	**99**	**110**	**Факты настоящего**
1. Представление будущего												
Не представляюсебе свое будущее												Представляю себе свое будущее
2. Активная роль												
Наблюдаю за тем, что происходит вокруг												Влияю на то, что происходит вокруг
3. Готовность к изменениям												
Готов к изменениям в жизни												Не готов к изменениям в жизни
4. Влияние на будущее												
Жду, когда будущее наступит												Действую, чтобы будущее наступило
5. Варианты развития будущего												
Не имею вариантов развития своего будущего												Имею варианты развития своего будущего
6. Наличие цели жизни												
Не имею цели в жизни												Цель в жизни имеется
7. Наличие плана жизни												
Не планирую жизнь												Планирую жизнь
8. Достижение целей												
Не достигаю поставленных целей												Достигаю поставленных целей

Информация-практикум: «Как войти в будущее»?

Смотрим короткометражный фильм «10 способов войти в будущее». Вопрос группе: какой из способов входа в будущее кажется для вас наиболее приемлемым? Обоснуйте свой ответ, используя ранее изученный материал и примеры из собственной жизни.

Чтобы отправиться в Будущее, ознакомьтесь с Правилами входа в личное будущее:

1. Почувствуй ответственность перед Будущим - «Я лично несу ответственность за то, какое Будущее реализуется».

2. Прими ответственность за свою жизнь - «Я ответственен за свою жизнь».

3. Изучай Будущее и думай о нем - «Я изучаю Будущее, чтобы жить в быстро меняющемся мире и строить свою жизнь».

4. Думай и говори о Будущем с другими людьми - «Я думаю о Будущем, говорю о Будущем с другими людьми. Коллективное мышление помогает мне выстроить «реальную программу будущего».

5. Помни о важности собственного развития - «Я помню о важности собственного развития. Я нахожусь в постоянном развитии. Я инвестирую время, ресурсы и средства в свое развитие».

6. Не останавливайся на достигнутом - «Я достигаю цели, решая жизненные задачи. Мои достижения дают мне возможность двигаться дальше. Я приближаю Будущее без помех, рамок и ограничений».

7. Представляй будущее - «Я представляю будущее. Его образы разные. Они меняются. Яркий и точный образ поможет понять свои цели и как их достичь. Представляя Будущее, я могу создавать его различные варианты».

8. Смотри на мир как на систему - «Я смотрю на мир целостно. Моя картина мира системна. Системной картиной мира я могу делиться с окружающими людьми. Системность поможет мне создавать Будущее».

9. Играй! - «Я создаю Будущее легко, играя. Я не боюсь ошибиться».

10. Помни о триалектике «Хочу-могу-надо» - «Я сохраняю баланс между собственными желаниями, возможностями и потребностями экономики Будущего».

11. Будь честен перед самим собой - «Я знаю свои сильные и слабые стороны. Я знаю свои возможности».

12. Принимай решения - «Мое Будущее зависит от принятых мною решений. Я решаю, куда нам поступить учиться, куда пойти работать, с кем общаться, а с кем нет. Я сам строим свою судьбу и своё будущее».

13. Верь в себя, верь в успех - «Я верю в себя. Я верю в успех своих действий в преобразовании нашего мира. Я верю в свое будущее».

14. Действуй! - «Я делаю то, что задумал. Это приближает мое Будущее».

Мы готовимся отправиться в Путь. Заполним Путевую карточку путешественника - это даст вам нужный настрой и поможет принять Роль Путешественника в Будущее своей жизни.

Путевая Карточка Путешественника в персональное Будущее

Нарисуйте свой портрет (какой Вы сейчас)	*Напишите, как к Вам следует обращаться в процессе работы*
Нарисуйте, на что похожа Ваша жизнь сейчас	*Напишите, на что похожа Ваша жизнь сейчас*

Вы преодолели Экватор Прошлого своей прежней жизни и двигаетесь в Будущее. Будьте смелее! Вперед! Если Вы чувствуете, для начала изменений в жизни вам недостаточно подготовки – изучите советы Специалистов из будущего и последуйте им. Ведь они тоже когда-то этому учились.

Вариант 1. Интервью с Лидерами Будущего (просмотр видеозаписи или встреча).

Вариант 2. Изучите памятку «Как развить способность к работе с Будущим».

Как развить способность к работе с Будущим:

- **Представляйте** свое будущее. Какое оно?
- **Рисуйте** свое Будущее, как умеете. Рисование «разогревает», стимулируя создание нового.
- **Записывайте мысли**, приходящие в голову. Это поможет снять барьеры между вами и вашим будущим, сформулировать идею, желаемый результат. Иногда в записях может оказаться то, что впоследствии может стать вашей задачей, целью, частью плана.
- Оценка не важна в представлении Будущего. Здесь нет правильных и неправильных ответов. Есть просто **творчество и то, что вы создаете.**
- **Мыслите позитивно.** Это раскрывает в вас творчество, открывает новые возможности.
- Ставьте себя на место других людей и смотрите на мир с их точки зрения. Это помогает **мыслить не шаблонно**. Смотреть на что-то под разными углами зрения - важно для творения Будущего.
- Представляя будущее, старайтесь **увидеть общую картину**, как бы «подняться» над своим образом и «охватить» его «целиком». Целостность образа – основа для видения вариантов Будущего.
- **Сотрудничайте** с другими людьми - это дает поддержку, новые идеи…
- Если затрудняетесь строить будущее сами – **найдите хорошего наставника.** Иногда для начала Пути нужно совсем немного. Кому Вы хотели бы задать вопросы о Будущем?
- **Думайте о новых возможностях** своей жизни: а что, если …
- Если на Вашем пути возникли ограничения - подумайте о том, как **превратить эти ограничения в возможности …**

Подготовка к путешествию - дело хлопотное. Нужно понимать – куда и как двигаться, какое снаряжение с собой взять, как выстроить маршрут движения. Нужно соблюсти условия входа в будущее. А каковы они?

На флипчарте таблица «Условия успешного входа в личное Будущее». Задание группе: «Выделите семь условий из двенадцати предложенных, без учета которых мы не сможем пройти Шлюз между Настоящим и Будущим».

Таблица 3.1.2.

«Условия успешного входа в личное Будущее»

№	**Условия входа в Будущее**	Отметки (по мнению группы)
1	Наличие ориентиров (маяки, места остановок …..)	
2	Знания об условиях движения (течения, ветра, сводки погоды …)	
3	Красивый корабль (яркие паруса, блестящий корпус…)	
4	Разрешение на выход из порта отправления	
5	Умение выстроить маршрут движения (с учетом перекатов, мелей, подводных скал …)	
6	Мысли о приключениях (пиратах, кладах, плене …)	
7	Знание о том, какими технологиями достигать целей Пути	
8	Отправиться в Путь вовремя (без учета погоды, готовности к рейсу)	
9	Знание о грузе (багаже, снаряжении, товарных запасах, находящихся в трюмах корабля)	
10	Умение формировать, создавать, конструировать путь с учетом ориентиров, условий, маршрута, технологий достижения цели …	
11	Помощь наставников в подготовке к Путешествию, «всегда на связи» …	
12	Осторожность	

Знание условий успешного входа - это залог «ясного Будущего».

Не забудьте проверить себя, заглянув в перечень верных ответов.

(Верные ответы - под №№: 1; 2; 5; 7; 9; 10; 11).

Вход в профессиональное будущее можно подготовить, поработав с его основными элементами как с элементами конструктора. Давайте рассмотрим основные элементы «Конструктора профессионального Будущего»: Ориентиры Будущего, Условия Будущего, Маршрут, Багаж (см. таблицу 3.1.3).

Ориентирами Будущего выступают: Вызовы времени, Принципы Будущего, Технологии Будущего, Основания Будущего, Новые Приоритеты, Образ жизничеловека Будущего, Новая экономика, Рынок труда Будущего, Новые Задачи, Новые профессии, Профессии-пенсионеры, Региональные запросы(потребности, приоритеты, точки роста), Собственные мечты, желания, планы, цели. Ориентиры важны для формирования Картины мира Будущего.

Условиями Будущего выступают: Тренды (общие), Тренды (ключевые), тренды (по сферам), Мышление о Будущем, Постановка задач, Коллективная деятельность, Обучение в течение всей жизни. В результате учета условий у нас может сложиться представление о внешних влияниях на будущее.

Маршрут в нашем путешествии сложится из ваших Образов Будущего, Вариантов Будущего (событий, действий, угроз, возможностей), Личных выборов, Принятия решений, Динамики Жизни. В результате получится Траектория Пути (жизни, образования...).

Багаж в Будущее - Здоровье, тело, внешность, Личностные качества, Характер, «Компетенции будущего», Надпрофессиональные навыки, Способности, Финансы, Потенциал, Хобби и Интересы, Социальный круг, Культурное окружение, Опыт, Событийная насыщенность, Эмоциональный интеллект, Ценности. Без ресурсов и инструментов в пути нельзя обойтись.

Подготовительные к рейсу шаги «конструктора» готовят нас к отправлению в Будущее - созданию его образов, сценариев, конструкта.

Таблица 3.1.3.

Элементы «Конструктора профессионального Будущего»

<table>
<tr><th colspan="4">Подготовка к рейсу в Будущее</th><th>Отправление и движение</th><td rowspan="16">Специалист Будущего и его Жизнь</td></tr>
<tr><th>Ориентиры</th><th>Условия</th><th>Маршрут</th><th>Багаж</th><th></th></tr>
<tr><td>Картина мира Будущего</td><td>Карты Течения Ветра</td><td>Траектория пути</td><td>Ресурсы Инструменты</td><td>Время и этапы Пути Технологии создания Будущего</td></tr>
<tr><td>Вызовы времени</td><td>Тренды (общие)</td><td>Образы Будущего</td><td>Здоровье, тело, внешность</td><td>Образ Будущего</td></tr>
<tr><td>Принципы Будущего</td><td>Тренды (ключевые)</td><td>Варианты Будущего (события, действия, угрозы, возможности)</td><td>Личностные качества, Характер</td><td>Сценарии Будущего</td></tr>
<tr><td>Технологии Будущего</td><td>Тренды (по сферам)</td><td>Личные выборы</td><td>Компетенции будущего</td><td>Конструирование Будущего на основе реальных сценариев, действия</td></tr>
<tr><td>Основания Будущего</td><td>Мышление о Будущем</td><td rowspan="2">Принятие решений</td><td>Способности</td><td></td></tr>
<tr><td>Новые Приоритеты</td><td>Постановка задач</td><td>Финансы</td><td></td></tr>
<tr><td>Образ жизни человека Будущего</td><td>Коллективная деятельность</td><td>Динамическая траектория Пути</td><td>Потенциал</td><td></td></tr>
<tr><td>Новая экономика</td><td rowspan="2">Обучение в течение всей жизни</td><td></td><td>Хобби и Интересы</td><td></td></tr>
<tr><td>Рынок труда Будущего</td><td></td><td>Социальный круг</td><td></td></tr>
<tr><td>Новые Задачи</td><td></td><td></td><td>Культурное окружение</td><td></td></tr>
<tr><td>Новые профессии</td><td></td><td></td><td>Опыт</td><td></td></tr>
<tr><td>Профессии-пенсионеры</td><td></td><td></td><td>Событийная насыщенность</td><td></td></tr>
<tr><td>Региональные запросы (потребности, приоритеты, точки роста)</td><td></td><td></td><td>Эмоциональный интеллект</td><td></td></tr>
<tr><td>Собственные мечты, желания, планы, цели</td><td></td><td></td><td>Ценности</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Наставники</td></tr>
</table>

Итак, используя элементы «конструктора будущего», мы можем открыть навигацию в свое будущее, если мы:

- имеем ориентиры (куда двигаться)
- определили условия движения
- имеем представление о направлениях жизненного пути
- знаем о собственных ресурсах и возможностях (что взять с собой).

Информация по теме: «Шаги профессиональной навигации. Трудности навигатора-новичка»

Принципиальная схема навигации – это цепочка личных выборов и шагов:

Информирование о мире будущего и профессий – Мечты, цели и планы - Выбор сферы деятельности – Выбор профессии - Анализ личностных ресурсов для овладения профессией (интересы, склонности, способности) – Выбор образовательной программы - Выбор места обучения – Построение образовательной траектории (подготовка к поступлению и будущей работе).

Для навигации капитану важно знать, какие этапы предполагает путь и какова его траектория. Наша профессиональная навигация может состоять из следующих шагов:

ШАГ 1. Изучение ключевых трендов экономики, технологий будущего, регионального рынка труда, новых и востребованных профессий в регионе.

ШАГ 2. Выбор сферы деятельности, профессии и анализ профессии на предмет актуальности, востребованности, новизны иперспективности в регионе.

ШАГ 3. Определение возможностей и вариантов развития личного профессионального будущего.

ШАГ 4. Оценка соответствия возможностей, открываемых выбранной сферой (профессией) ведущим жизненным ценностям.

ШАГ 5. Изучение и анализ содержания деятельности в выбранной вами сфере (профессии)

ШАГ 6. Определение требований профессионального труда в выбранной вами сфере (профессии)

ШАГ 7. Определение момента начала профессионального образования: после 9-го класса, после 11 класса, после 11 класса+службы в армии и др.

ШАГ 8. Определение варианта развития профессионального будущего.

ШАГ 9. Изучение рынка профессионального образования. Выбор образовательной программы, учебного заведения, изучение условий поступления.

ШАГ 10. Обозначение действий, реализуемых и планируемых для подготовки к профессиональному будущему.

Во избежание трудностей в пути полезно познакомиться с ошибками, которые совершают начинающие навигатораы в процессе ориентировки.

Типичные трудности (ошибки) навигаторов-новичков в современной профессиональной навигации:

1. Сужение пространства для выбора – у человека наблюдается недостаток информации о трендах, перспективных сферах труда и профессиях, новых профессиях и технологиях, рынке труда, компетенциях будущего, рынке профессионального образования, себе самом и др. В этой ситуации трудно сделать выбор, выбор профессии может быть ошибочен.

2. Пассивность в ситуации профессионального самоопределения – человек проявляетнежелание определяться с выбором профессии (отговорки, сопротивление, позиция наблюдателя и др.).

3. Боязнь задавать вопросы – человек стесняется обратиться за информацией к более информированным и компетентным людям.

4. Ошибки анализа, синтеза и обобщения информации – человек находится в большом информационном поле, испытывает трудности выделения важных элементов для выбора профессии (востребованные профессии в будущем, приоритетные сферы, компетенции будущего, пузы, проходные баллы, условия поступления, вступительные испытания и др.) – и соединения информации для принятия решения о выборе

5. Отсутствие собственных интересов, мечты, целей – человек затрудняется ответить на вопрос «Чего я хочу?»

6. Недостаточное знание себя, своих способностей и возможностей – человек слабо осведомлен о своих внутренних ресурсах для овладения профессией

7. Не думаем и не говорим о будущем – у человека, не формируется образ будущего, его варианты, «не нащупывается» профессиональная сфера, он как бы «выпадает» из жизненной реальности

8. Отсутствие знаний о том, с чего начать свои первые шаги в профессиональном самоопределении.

Практикум. Групповая и индивидуальная работа по профессиональной навигации

Упражнение: «Создаём образ будущего»

Каждый человек в определенный момент жизни задумывается о будущем: о том, каким он станет, где будет жить, чем заниматься…

Работа с Будущим, пожалуй, самая сложная часть нашего пути. Новая экономика, тренды, новые компетенции, мечты - все это важно научиться превращать в осознанные, устойчивые и яркие образы желаемого будущего.
Работа с Будущим – важный когнитивный навык, способствующий личностно-профессиональной успешности.

Упражнение: «Моя жизнь сложилась наилучшим образом»

Подготовка к Будущему – это время для размышлений, сбора информации, разговоров о будущем. И осознания своей жизни – настоящей и будущей.
Реквизит: Карточки Специалиста будущего, простые карандаши по количеству участников.
Оборудование: магнитная доска, магниты.

Цель упражнения: создать образ будущей жизни и профессиональной деятельности

Задачи:

- помочь участникам «войти» в ситуацию собственного будущего времени

- описать идеальный образ будущего без построения конкретных путей достижения

- способствовать снятию излишней осторожности, препятствующей построению образов будущего (жизнь сложилась)

- определить ключевую идею образа будущей жизни посредством языка метафор.

Ход упражнения:

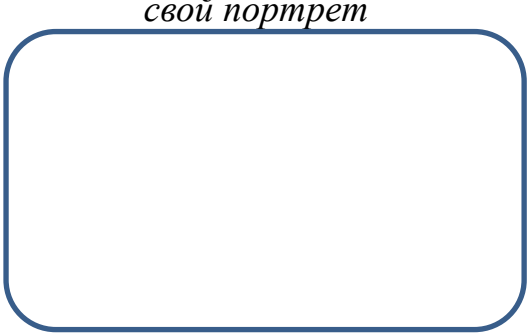
Участникам раздаются личные Карточки специалистов будущего. Карточка предполагает заполнение свободных полей в соответствии с заданием.

Задание участникам:

Вот мы уже и в будущем. Перед вами - ваша личная карточка Специалиста Будущего. Заполните ее. Это возможно, ведь вы уже в Будущем! И как у вас получилось так замечательно выстроить свою жизнь? Как-то получилось!

При затруднениях в выполнении задания можно дать участникам небольшую подсказку, сообщив некоторые варианты ответов: «на дерево», «на солнечного клоуна», «на высокую гору, куда я стремлюсь подняться», «на реактивный двигатель», «на рыбалку», «на студию дизайна», «на стеклянный лифт», «на книгу с рецептами», «на туристический поезд, который всегда в пути», «на посылку, и ты не знаешь, кто и что тебе прислал», «на улей», «на сплав по реке», «на дайвинг», и др.).

Итак, ваша жизнь в будущем – это _____

<table>
<tr><th colspan="2">Карточка Специалиста Будущего</th></tr>
<tr><td>Каким Вы себя представляете через 10 лет? Нарисуйте свой портрет
  </td><td>Напишите, как к Вам будут обращаться Ваши коллеги по работе:
_____
_____
_____</td></tr>
<tr><td>На что похожа ваша жизнь В будущем, через 10 лет?Нарисуйте
 </td><td>Напишите, на что похожа Ваша жизнь в будущем, через 10 лет?
_____
_____
_____</td></tr>
<tr><td colspan="2">Итак, моя жизнь в будущем – это
……</td></tr>
</table>

Упражнение. «Отсюда - туда»

Будущее – время, в котором вы уже находитесь сейчас. Ваша жизнь сложилась наилучшим образом. А как вы этого достигли? Об этом и пойдет речь.

Реквизит: Путевые карточки Создателя Будущего и Карточки Специалиста будущего; простые карандаши по количеству участников.

Цель упражнения: наметить возможные пути подготовки к будущей жизни на основе образов будущего.

Задачи:

- создать условия для осмысления участниками связи между настоящим и будущим в своей жизни

- помочь участникам определить ключевую идею (метафору) образа будущей жизни

- помочь участникам определить возможные пути, способы, шаги по подготовке к будущему.

Ход упражнения:

Участникам предлагается положить перед собой две карточки, заполненные ранее – Путевую карточку создателя будущего (я сегодня, моя жизнь сегодня) и Карточку специалиста будущего (я через 10 лет и моя жизнь через 10 лет).
Задание каждому участнику («Метафоры моей жизни»): Положите перед собой две ваших личных карточки.

1. Посмотрите на ваши портреты сегодня и в будущем. Сравните их. Вы изменились? Вы другие?
2. Взгляните на ваши рисунки сегодняшней и будущей жизни. Сравните их. Ваша жизнь изменилась? Она другая?
3. На что похожа ваша жизнь в будущем? Какова ее идея, смысл, метафора?

В этом кроется подсказка – что для вас важно, интересно, значимо. Может, и ваша будущая профессия «спряталась» за вашей метафорой? Будьте внимательны. Будьте осознанны. Вы знаете ответ.

На флипчарте – схема «Отсюда – туда».

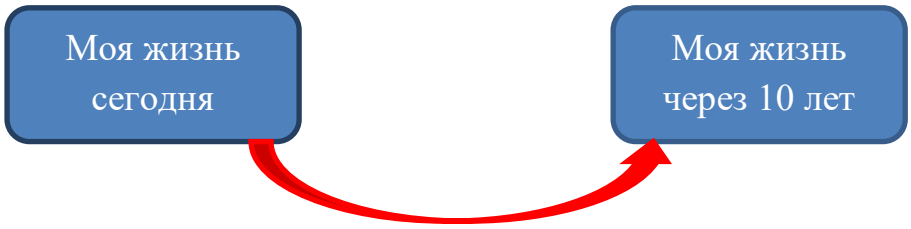


Схема 3.1.4 «Отсюда – туда»

Вопрос группе:_Можете ли вы подсказать другим путешественникам, каким образом можно попасть из настоящего в будущее, отсюда туда? Что вы сами для этого сделали, выполняя предыдущие задания?

Участники предлагают варианты ответов.

Ответы участников заслушиваются, записываются на флипчарте под схемой «Отсюда-туда».

Возможные варианты ответов: «закончил ВУЗ», «закончил колледж», «учился профессии у хороших мастеров», «освоил несколько профессий», «много работал», «стажировался за границей», «шел к цели, не слушал других», «встречал хороших людей, которые мне помогали многое понять», «много ездил по стране», «всегда учился ……(чему-то)» и др.

- Запишите ответы, если они к вам пришли сейчас…Им самое место под вашей метафорой будущей жизни на Карточке специалиста будущего.
- Если ответы к вам не пришли – не переживайте. Следующие занятия помогут вам их получить. Ведь это очень важно при строительстве будущего.

Практическое задание «Мой Профессиональный Навигатор Будущего»

Реквизит: бланки «10 шагов профессиональной навигации с учетом персонального и регионального будущего» (Приложение 3.1.1) по количеству участников.

Оборудование: флипчарт; плакат с изображением шагов навигации.

Цель: способствовать повышению осознанности профессионального самоопределения через ознакомление с этапами и способами профессиональной навигации

Задачи:

- познакомить участников с действиями по созданию профессионального будущего,

- научить участников применять Профессиональный Навигатор в решении вопросов профессионального самоопределения.

Инструкция: Пройдите по Шагам Профессионального Навигатора. Ответьте на вопросы, задаваемые внутри каждого шага. Задавайте уточняющие вопросы в процессе выполнения работы.

Если для вас прохождение Навигатора оказалось нелегким делом – ознакомьтесь с информационными источниками в сети Интернет (Приложение 3.1.2).

Заключение

Интересное это дело – строить будущее. Строить будущее, учитывая настоящее, помня о новой экономике, прогнозах и трендах рынка труда, компетенциях будущего. Свобода и творчество! Игра и ответственность!

Размышление и действие! Выборы и решения! Активность и осознанность! А что еще?

Если в процессе занятия возникли некоторые трудности, и оно вас не вдохновило, ответьте самому себе на вопросы:

1. Принимаю ли я возможность самостоятельно построить свое будущее всерьез? (зачем тратить на это время?). Если нет - при первых же трудностях возможна смена курса, так как не знаете, куда и как двигаться.

2. Важна ли для меня собственная Картина будущего? (записал стандартные представления, НЕ свои цели, а потом что-то к ним «не идется»).

3. Ставлю ли я перед собой большие задачи (выкладываюсь ли на 100% или «растрачиваюсь» по мелким задачам?)

4. Связываю ли я свои ежедневные действия с будущим?

Если на большинство вопросов вы ответили утвердительно, вы готовы строить собственное будущее. Это поможет вам расставить приоритеты в своей деятельности, определить потребностное будущее, придать смысл настоящему, осознать связь между настоящим и будущим, сконструировать образ желаемого Я-в-будущем и «настроить» себя-настоящего под этот образ».

Вопросы для самопроверки

1. Если бы вы встретились с человеком из другой цивилизации, как бы вы ответили на его вопрос «что такое Будущее, какое оно?»
2. Что для вас значит «успешное будущее?»
3. Какие из правил «входа в будущее» вы уже применяете в своей жизни? А какие планируете начать применять?
4. Возникло ли у вас желание завести «Дневничок» по работе с будущим (рисовать, записывать мысли, идеи, планы…)?
5. Продолжите фразу: «Для подготовки к рейсу в Будущее необходимо знать: ориентиры, условия …».
6. Какие варианты (сценарии) жизни могут сложиться по окончании школы (колледжа)? (перечислите 2-3 варианта)
7. Чем вы планируете заниматься через 10 лет? Каковы образ, основная идея (метафора) вашей жизни)?

Что почитать?

1. Атлас новых профессий 2.0/ Авт. – сост.: Д.Варламова, Д. Коричин, Д. Песков, К. Лукша /Под ред. П. Лукши .- 2-е изд., исп. и доп.- М.: Олимп-Бизнес, 2016.
2. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: http://atlas100.ru/ (дата обращения: 15.08.18).
3. Барсел А. Жизнь как конструктор. Выдели главное, убери лишнее и создай жизнь, которая тебя вдохновляет /АйшеБерсел; пер. с англ. С. Филина. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
4. Проективные методики»: «Ваша дорога жизни» [Электронный ресурс]. URL:https://www.psyoffice.ru/5423-proektivnye-metodiki-vasha-doroga-zhizni.html (дата обращения 20.08.2018).
5. Резапкина Г.В. Секреты выбора профессии, или Путеводитель выпускника. – М.: Генезис, 2005.

6. Трейси Б. Постройте свое будущее. – М.: издательство Попурри, 2007.

Использованные источники:

1. Алиева М.А., Гришанович Т.В., Лобанова Л.В. Тренинг развития жизненных целей: программа психологического содействия успешной адаптации / Под ред. Е.Г. Трошихиной. – СПб.: Речь, 2007.

2. Володина Ю.А. Дорога в жизнь, или Путешествие в будущее… Тренинговая программа профессионального и жизненного самоопределения для воспитанников детских домов и школ-интернатов. – М.: Генезис, 2012. – 200 с.

3. Гуртов В. А., Хотеева Е. А. Планирование карьерной траектории школьников: ориентация на «хочу», «могу» и «надо» // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 1 - с. 134–150.

4. Жданова С.Ю. Особенности представлений о будущем у лиц студенческого возраста [Электронный ресурс]. URL: http://www.psu.ru/psu/files/4441/Zhdanova.pdf (дата обращения: 15.08.18)

5. Зеер Э.Ф. Психология профессионального самоопределения в ранней юности: Учеб. Пособие / Э.Ф.Зеер, О.А. Рудей. – М.: издательство МПСИ; Воронеж: издаьельство НПО «МОДЭК», 2008. – 256 с.

6. Зонис М.М., Казин Ф.А., Мальчукова А.Л., Оленина Е.В., Причисленко А.Г. Жизненная навигация: технологии саморазвития личности студента в процессе обучения в вузе.– СПб: Университет ИТМО, 2016.

7. Козловский О.В. Выбор профессии: методики, тесты, рекомендации / О.В.Козловский – Ростов н/Д: Феникс, Кредо, 2006.

8.Материалы по проекту «Профориентация молодежи на занятость в промышлености». – М., АНО «Центр мониторинга развития промышленности», М., 2017.

9. Михальский А. В. Психология конструирования будущего. – М.: МГППУ, – 2014.

10. Михальский А.В. Формирование образа будущего: развитие способности [Электронный ресурс]. URL: http://flatik.ru/formirovanie-obraza-budushego (дата обращения: 15.08.18).

11.Налетова А.И. Механизм конструирования будущего: ощущение, идея, концепт// Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6-2. – с. 424-429.

12. Стоун Зандер Р., Зандер Б. Искусство возможности. Трансформация профессиональной и личной жизни. М.: Вильямс, 2004.

13. Тюшев Ю.В. Выбор профессии: тренинг для подростков. – СПб.: Питер, 2009.

14. Утяганова З.З. Проектирование «образа будущего» как необходимое условие самореализации студента в вузе. - Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 11, 4, 2009. - с. 153-158.

15. Юрьева Т.В. Влияние мечты как модели будущего на личностно-профессиональное развитие студента: Автореф. Дис. …, канд. Психол. Наук. – Тамбов, 2007.

16. 13 лекций о будущем[Электронный ресурс]. URL: http://magspace.ru/blog/intresting/274769.html (дата обращения: 15.08.2018).

17. 160 страниц о моем будущем [Электронный ресурс]. URL:http://www.xn--160-8cd4b3athj8b.xn--p1ai/ (дата обращения: 25.10.2018).

Приложение 3.1.1

10 шагов Профессиональной Навигации

ШАГ 1.

Изучите ключевые тренды экономики, технологии будущего, рынок труда, новые и востребованные профессии…

ШАГ 2.

Выберите интересующую вас сферу деятельности, профессию и ответьте на вопросы:

Насколько эта сфера (профессия) востребована сейчас?

_____

Имеются ли вакансии на региональном рынке труда? (Да/Нет)

Где (в каких сферах, профессиональных областях, организациях) работают представители этой профессии?

_____

Кем (в каких должностях) работают представители этой профессии?

_____

Выбранная сфера (профессия) входит в число востребованных, новых и перспективных в регионе? (Да/Нет)

Выбранная сфера входит в число «точек роста» региона? (Да/Нет)

Какие тренды существуют в выбранной вами сфере?

_____

Применяются ли современные технологии в выбранной сфере, профессии? (Да/Нет)

Будет ли эта сфера (профессия) распространена и популярна через 10-15 лет? (Да/Нет)

Включена ли выбранная вами сфера (профессия) в Атлас новых профессий? (Да/Нет)

Увеличится ли в будущем конкуренция за рабочие места по выбранной вами профессии? (Да/Нет)

Какие учебные заведения готовят специалистов в выбранной вами сфере (профессии)?

_____

Обсуждали ли вы ваш выбор с другими людьми? (Да/Нет)

Выбираемая сфера труда, профессия связана с вашей мечтой (прямо или косвенно)? (Да/Нет)

Выбираемая сфера труда, профессия соответствует вашим целям, планам на будущее? (Да/Нет)

ШАГ 3.

Определите возможности и варианты развития вашего профессионального будущего.

Какие возможности откроются перед вами лично, если вы будете работать по выбранной профессии? *(подчеркните подходящие варианты или добавьте собственные)*

Материальное благополучие. Карьера. Спокойствие и стабильность жизни. Здоровье. Познание нового. Известность и популярность. Уверенность в завтрашнем дне. Общение с интересными людьми. Благополучие семьи, …

Что-то еще? _____

Какие события могут произойти в будущем и повлиять на вашу работу? *(подчеркните подходящие варианты или добавьте собственные)*

Покупка квартиры в кредит. Переезд. Ваша свадьба. Рождение ребенка. Возможность путешествовать. Глобальное потепление…

Ваши варианты_____

Какие угрозы могут вам помешать работать в выбранной сфере? *(подчеркните подходящие варианты или добавьте собственные)*

Ухудшение состояния здоровья. Утрата имущества. Исчезновение человеческого труда из-за роботизации. Болезнь кого-то из родных. переезд в другой город. Потеря смысла жизни…

Ваши варианты_____

Готовы ли вы совершенствоваться в выбранной сфере (профессии) в течение всей жизни? (Да/Нет)

Готовы ли вы сменить выбранную сферу (профессию), если это будет необходимо? (Да/Нет)

Какие действия вы можете предпринимать, чтобы быть гибким и мобильным на рынке труда? *(подчеркните подходящие варианты или добавьте собственные)*

Изучать тенденции и тренды экономики, технологий, в профессиональных сферах

Изучать рынок труда (вакансии и их количество, уровень заработной платы, условия труда и др.)

Узнавать, где можно осваивать востребованные, новые и перспективные профессии, и осваивать их

Менять работу (должности, сферы труда…)

Накапливать «базовые компетенции» и полезные навыки

Ваши варианты_____

Кто может влиять на принятие вами решений о выборе профессии, сферы труда, переходе на новую работу? *(подчеркните подходящие варианты или добавьте собственные)*

Старшие члены семьи, друзья и подруги, учителя и преподаватели, психологи-профконсультанты, врачи, коллеги по работе, руководители, эксперты из разных сфер труда, руководитель отдела кадров, никто

Ваши варианты_____

ШАГ 4.

Оцените, насколько возможности, открываемые для вас выбранной сферой (профессией), соответствуют ведущим жизненным ценностям? *(поставьте, «да» или нет в правой колонке)*

Цели-ценности	Оценка соответствия (Да/Нет)
Нормальная жизнь (семья, дети, дом, дача, машина, доступный отдых и развлечения, стабильная жизнь по заведенному порядку…)	
Большая семья (много детей, родственников, знакомых; большое хозяйство, много важных и интересных забот…)	
Жизнь ради идеи (изучение сложной научной проблемы, эстетический и духовный поиск, борьба за справедливость, за независимость, за безопасность, самопожертвование…)	
Богатство и комфорт (соответствующие риски, забота о безопасности семьи; много деловых контактов и «нужных» людей…)	
Жизненные радости (игры, развлечения, путешествия, общение с друзьями, частые романы…)	
Радость познания (приобщение к науке, к культуре, к духовным ценностям и смыслам)	
Жизнь ради здоровья и красоты (самоограничения в жизни, отказ от сильных нагрузок и переживаний на работе…)	
Власть, влияние, известность (стремление приобщиться к элитным группам и внести свой вклад в развитие общества)	

Уход «в себя» (богоискательство, увлечение мистикой, отречение от земных радостей, жизнь на минимальные средства…)	
Жизнь на дивиденды («выгодное вложение» в фирму, в акции в недвижимость; сдача в аренду квартиры…)	
«Сопутствующий» успех (работа в команде эффективного деятеля, брак «по расчету», связи с богатыми и влиятельными людьми…)	
«Вложения» в себя и своих детей (изучение языков, передовых технологий, развитие талантов - с получением дипломов и сертификатов…)	
Ваши варианты	

ШАГ 5.

Проанализируйте содержание деятельности в выбранной вами сфере (профессии)

Что является предметом труда в выбранной вами сфере (профессии)?

_____

Какие действия выполняют специалисты в выбранной Вами сфере?

_____

Укажите для выбранной вами сферы (профессии) три самых приятных для вас и три самых неприятных для вас момента

три самых приятных для вас момента	три самых неприятных для вас момента
1. 2. 3.	1. 2. 3.

Подходит ли выбранная сфера (профессия) представлениям о вашем будущем образе жизни? (Да/Нет)

Изменит ли выбранная вами сфера (профессия) ваш круг общения, культурное окружение? (Да/Нет)

ШАГ 6.

Проанализируйте требования профессионального труда в выбранной вами сфере (профессии)

Какие из базовых компетенций будущего важны для работы по выбранной вами сфере, профессии *(подчеркните подходящие варианты или добавьте собственные)*

Проактивность

Умение расставлять приоритеты

Системное мышление

Умение работать с информацией

Умение работать в условиях высокой неопределенности

Умение управлять процессами и проектами

Коммуникативная компетентность

Ваши варианты_____

Какие из этих компетенций у вас развиты достаточно хорошо?

_____

Над развитием каких компетенций вам следует поработать?

_____

Подходит ли вам выбранная сфера (профессия) по состоянию здоровья? (Да/Нет)

Какой опыт требуется при приеме на работу по выбранной профессии?

_____

Какие навыки наиболее важны для успешной работы в выбранной вами сфере (профессии)?

1. _____

2. _____

3. _____

ШАГ 7.

Определите момент начала профессионального образования: после 9-го класса, после 11 класса, после 11 класса+службы в армии и др.?

_____

ШАГ 8.

Какой из вариантов развития профессионального будущего подходит для вас? *(подчеркните подходящий вариант или напишите собственный)*

Как можно скорее получить профессию и начать работать по профессии

Развиваться в рамках полученной профессии внутри одной профессиональной сферы

Получить профессию и работать в семейном бизнесе

Получить профессию, пройти службу в армии (и там получить военно-учетную специальность), работать в сфере

Получить профессию и работать в течение жизни в разных сферах, смежных профессиональных областях

Получить несколько профессий и работать по одной из них

Получить профессию, Строить карьеру в компании, повышаясь в должности, или осваивать новые профессиональные функции в рамках одной должности

Получить профессию, но по ней не работать

Получить профессию, организовать Свое дело, стать предпринимателем

Другие варианты

Какие события деловой и личной жизни вы планируете в будущем? *(составьте собственную диаграмму, используя предлагаемый ниже вариант)*

Возможные события									
Повысить квалификацию (пройти обучение, можно за рубежом)									
Создать семью									
Работать по полученной специальности									
Служить в армии (1 год)									
Работать по полученной специальности (1 год до армии)									
Обучаться по специальности (3 года 10 мес.)									
Поступить в колледж									
Окончить школу (9 класов)									
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2029**	**2030**

Годы

ШАГ 9.

Изучите рынок профессионального образования региона. Определите, в каком учебном заведении и по какой образовательной программе вы хотели бы обучаться? *(заполните таблицу ниже)*

Выбор основной образовательной программы

Профессия	Наименование учебного заведения	Город (требуется переезд)? (Да/Нет)	Наименование образовательной программы	Маршрут (после 9 кл., после 11 кл.) совпадает с базовым уровнем образования для поступления? (Да/Нет)	Условия поступления (вступи-тельные испытания: Да/Нет)

Есть ли конкурс среди поступающих? (Да/Нет)

Если «Да» – Какой?

_____

Какой проходной балл по выбранному направлению подготовки был в предыдущие годы? _____

Каковы условия поступления?

_____

Выберите основную образовательную программу

_____

Если в разных учебных заведениях реализуется одна и та же образовательная программа - узнайте, в каких из них возможно получение дополнительного профессионального образования?

Наименование учебного заведения	Наименование программы ДПО

Выберите учебное заведение с учетом основной и дополнительной программ, маршрута и условий поступления

_____

ШАГ 10.

Обозначьте, что вы делали и делаете уже сейчас, чтобы подготовиться к своему профессиональному будущему? *(подчеркните подходящие действия или напишите свои)*

задаю вопросы профессионалам (специалистам) о будущей работе
советуюсь (советовался) с родителями, родственниками, знакомыми
советуюсь (советовался) с учителями, преподавателями
ищу и анализирую информацию о мире будущего, его трендах, технологиях, новых профессиях, перспективных сферах и профессиях, компетенциях будущего
изучаю информацию о содержании труда будущей работы (какие должности и функционал)

изучаю востребованность профессий на рынке труда

посещаю (посещал) уроки профориентации в школе

консультируюсь (консультировался) по выбору профессии

посещаю (посещал) профориентационные мероприятия

участвую в проектах по профессиональному самоопределению

работал летом в интересующей меня сфере

участвую (участвовал) в конкурсе профессионального мастерства, чемпионате WorldSkills и т.п.

изучаю свои склонности, способности, личностные качества

участвую в профессиональных пробах (в колледжах, техникумах, ВУЗах, на предприятиях)

посещаю (посещал) экскурсии на производство

принимаю (принимал) участие в мастер-классах по профессиям

посещал мероприятия «Дни открытых дверей» в учебных заведениях

выбрал маршрут начала обучения профессии

узнал информацию о конкурсах, проходных баллах

выбрал базовый сценарий развития

посещал ярмарки учебных мест в колледжах, техникумах, вузах

выбрал учебное заведение для поступления

выбрал экзамены (ЕГЭ, ГИА),

поступил в профильный класс,

посещаю (посещал) кружки и секции профильного характера

ваши варианты _____

Что и когда вы готовы делать еще? *(заполните таблицу)*

Что	**Когда**
1	
2	
…	

УДАЧИ!

Приложение 3.1.2.

Интернет-ресурсы в помощь выбирающим профессию

http://resurs-yar.ru/	Официальный сайт ГУ ЯО «Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки «Ресурс»
https://postupi.online/	Справочник абитуриента «Поступи онлайн»
http://abitur.cbias.ru/	Информационный ресурс для абитуриентов. Система высшего образования РФ
https://moeobrazovani.ru/	Мое образование
https://proforientator.ru/	Профориентация: кем стать?
https://www.navigatum.ru/	Сайт «Навигатум»
http://www.profvibor.ru/	Электронный музей профессий
https://www.ucheba.ru/	Все об образовании в России и за рубежом, высшее и среднее образование в Москве
http://www.znaem-mozhem.ru/	Профессиональное образование для лиц с ОВЗ
https://www.profput.com/	Проект «Путь в профессию»
http://atlas100.ru/	Сайт «Атлас новых профессий»
https://profijump.ru/	Портал Profijump
https://vk.com/prof_resurs/	Группа «ВКонтакте» Центра «Ресурс»

ТЕМА 3.2

«Сценируем будущее»

Введение в тему

Сценарий –это вопрос, на который я хочу найти ответ

Френсис Форд Коппола

Ваше будущее зависит от многих вещей, но прежде всего от Вас самих

Франк Тайгер

Будущее – это субъективная ценность человека,
и оно создается самой личностью на основе преобразования
его знаний о прошлом, отношения к настоящему
и умений строить жизненную перспективу.
А.В.Кирьякова

Никогда нельзя прогнозировать будущее,исходя из прошлого.

Эдмунд Бёрк

Дорогие друзья!

Сегодня наш корабль приближается к Материку будущего. К нему можно пристать в разных бухтах. Какой «причал» выбрать для швартовки – сегодня зависит от вас. Ведь будущее многовариантно и имеет много сценариев развития.

Путь к причалу «Будущее» - это линия вашей профессиональной и жизненной траектории. Сегодня мы узнаем, каким образом можно строить жизненные и карьерные траектории Пути. Для интересного движения в Будущее нам понадобятся ваше внимание и готовность к «швартовке». Ступить на землю материка Будущего нам поможет игра «Специалист Будущего». Попутного ветра! И в милях, и в мыслях, и в делах!

В ходе изучения темы вы:

- познакомитесь со сценарным методом работы с будущим, структурой сценария, факторами его развития, этапами сценирования и видами сценариев, сферами и областями применения сценариев;
- освоите порядок шагов начинающего Сценариста в работе с будущим и приемы, оптимизирующие развитие желаемых жизненных сценариев;
- научитесь определять свой глобальный жизненный сценарий, составлять сценарий жизни Специалиста Будущего вместе с вымышленным героем и участниками занятия.

Информация-практикум по теме: «Сценарии будущего: влияющие факторы, элементы …»

Задание группе: Выберите в каждой из предложенных пар слова, которые, на ваш взгляд, большевсего связаны со словом «Будущее» лично для вас:

«Очевидное – невероятное»

«Направленное на достижения – направленное на борьбу с трудностями»

«Сложное – простое»

«Истинное – ложное»

«Четкое – смутное»

«Оригинальное - заурядное»

«Туманное – ясное»

«Необычное – обычное»

«Быстрое – медленное»

«Понятное – непонятное»

«Определенное – неопределенное»

«Однозначное – неоднозначное»

«Реальное – нереальное»

«Реализуемое - нереализуемое»

«Чужое - личное»

«Коллективное – индивидуальное»

«Яркое – тусклое»

«Открытое – закрытое»

Проводим анализ выделенных определений будущего. Анализируем, какими категориями чаще всего в ответах описывается будущее.

Вопрос группе: Как вы думаете, можно ли как-то упорядочить будущее? Что сделать, чтобы оно стало личным, реальным, определенным, ясным, понятным?

Ответы участников фиксируются и обсуждаются.

Человеку для большей определённости нужны какие-то «эскизы», «штрихи», «намётки», «направления», «линии», «векторы» - куда двигаться дальше, как развиваться. Все это – основы жизненного сценария.

В работе с Будущим современный Человек – Это Сценарист и Режиссер своей жизни. Руководствуясь сценарием и постановками событий, он может управлять своей жизнью, как Капитан Кораблем.

Сценарии будущего - это варианты развития вашей жизни на ленте времени, некоторый ее план.На их основе строится траектория жизненного пути, по которой идет Специалист. Карьера вплетена в эту траекторию множеством элементов, образуя единый сценарий жизни.

На формирование сценариев жизни и профессиональной судьбы влияет множество факторов:

- события жизни, значимые для вас
- представления о жизненных целях (например, каждый мужчина должен жизни построить дом, посадить дерево, вырастить сына) и о времени наступления событий - когда создавать семью, осваивать профессию и др.
- ваши мечты, цели, задачи
- цели и задачи других людей
- планируемое время, сроки реализации целей и задач
- тренды – ведущие направления развития в обществе, экономике, …
- угрозы – нежелательные для вас события, риски.

- ваши выборы – то, что вы делаете при наступлении определенного времени, событий, обстоятельств жизни
- ваши действия и их результаты.

Сценарий будущего включает:

- **«героев»** – действующих лиц - самого человека, руководство, социальное окружение - семью, родственников и т.д.
- **«место»** – тип организации и вид деятельности, которым вы занимаетесь
- **«время действия»** – кратко-, средне- и долгосрочные цели и время их достижения
- «**завязку»** – особенности начала карьеры
- **«кульминацию»** – период достижение карьерного успеха
- «**развязку»** – характеристика посткарьерного периода
- «**сюжет**» – различные варианты карьерного движения, преодоление карьерных кризисов
- «**отдельные сцены»** – наиболее значимые вехи карьеры: выбор профессии, первая работа, смена работы и т.д.

Сценарии будущего – это и версии развития жизни в будущем, и пространство развития.

В сценариях жизни и карьеры проявляются ваши цели, смыслы, направленность. В них просматривается сам человек, его ценности, мотивы, значимые вещи. Чтобы сценарий запустился и начал осуществляться, его герою необходимо действовать. Так что, вперед!

Информация-практикум: «О чем важно помнить Начинающему Сценаристу Будущего»?

1. **Варианты развития будущего всегда есть.**

Жизнь – это подарок, дающая возможность реализовать разные сценарии в пространстве - времени. Как понять, что ваш жизненный сценарий хорош?

Признаки хорошего сценария:

1. Создан на основе реальных фактов настоящего.

2. Учитывает тренды, условия, ресурсы, возможности.

3. Его можно реализовать.

4. Отражает ваши цели и задачи.

5. Обладает эмоциональной привлекательностью – его хочется реализовать.

2. Вариантов развития, которые можно реализовать, может быть несколько.

Например, чтобы «накапливать» компетенции, человек может применять разные стратегии и идти разными дорогами:

1. «Набрать» как можно больше разных компетенций, без углубления. Какие – то из них точно пригодятся в будущем. Стратегия «расширение», вариант развития (сценарий) – «расширение», сценарий – «активное самоопределение».

2. «Углубиться» в одну или несколько компетенций. На их основе в будущем строить жизненный путь и карьеру. Стратегия «углубление», сценарий развития – «углубление».

3. ……..

3. Жизнь можно сценировать.

Сценирование – технология, предполагающая разработку нескольких сценариев будущего. Каждый из сценариев может реализоваться при исполнении определенных условий.

Подготовка сценариев включает 3 этапа:

1) прогнозирование – исследование того, что происходит сейчас и что будет дальше.

Прогнозирование похоже на дерево, корни которого – это прошлое, ствол – это настоящее, а ветви тянутся в будущее (рис. 3.2.1).

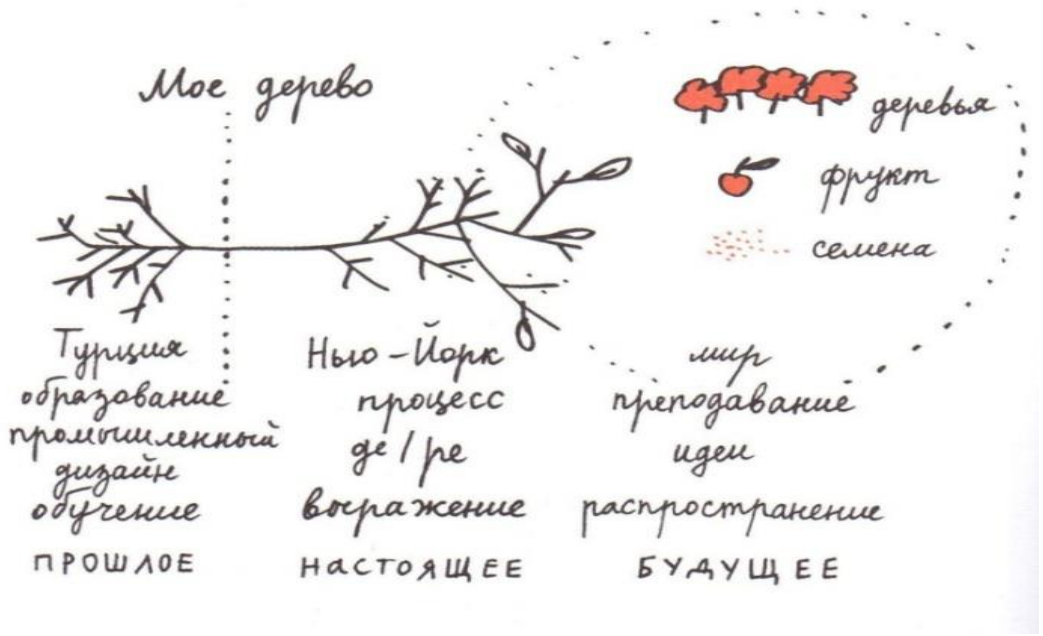


Рисунок 3.2.1. Дерево времени Айше Б.

2) конструирование – моделирование того, какие конкретно ваши действия нужно предпринять, чтобы оказаться в данном варианте будущего. Например, чтобы попасть в будущее, автор рисунка Айше Б.(см. выше) изменила свой прежний образ жизни (отказалась от продолжительного рабочего дня и командировок), много встречалась и говорила с интересными людьми, придумывала необычный дизайн обычных товаров, рисовала свои мысли, обсуждала свои идеи с друзьями. Так было положено начало ее книге «Жизнь как конструктор», и из обычного дизайнера Айше «переросла» в писателя книг о том, как строить свою жизнь.

3) управление - выбор наиболее желаемого для вас (базового) сценария, в ситуациях рисков - переключение на резервные сценарии. Например, карьерный сценарий «стать писателем» в жизни Айше мог бы и не случиться. Тогда бы могли сработать сценарии «домработница», «корпоративный дизайнер» и др. И мир бы не увидел ее замечательной книги.

Сценирование идёт поэтапно (см схему 3.2.1).

Информация-практикум: «Этапы сценирования, виды сценариев»

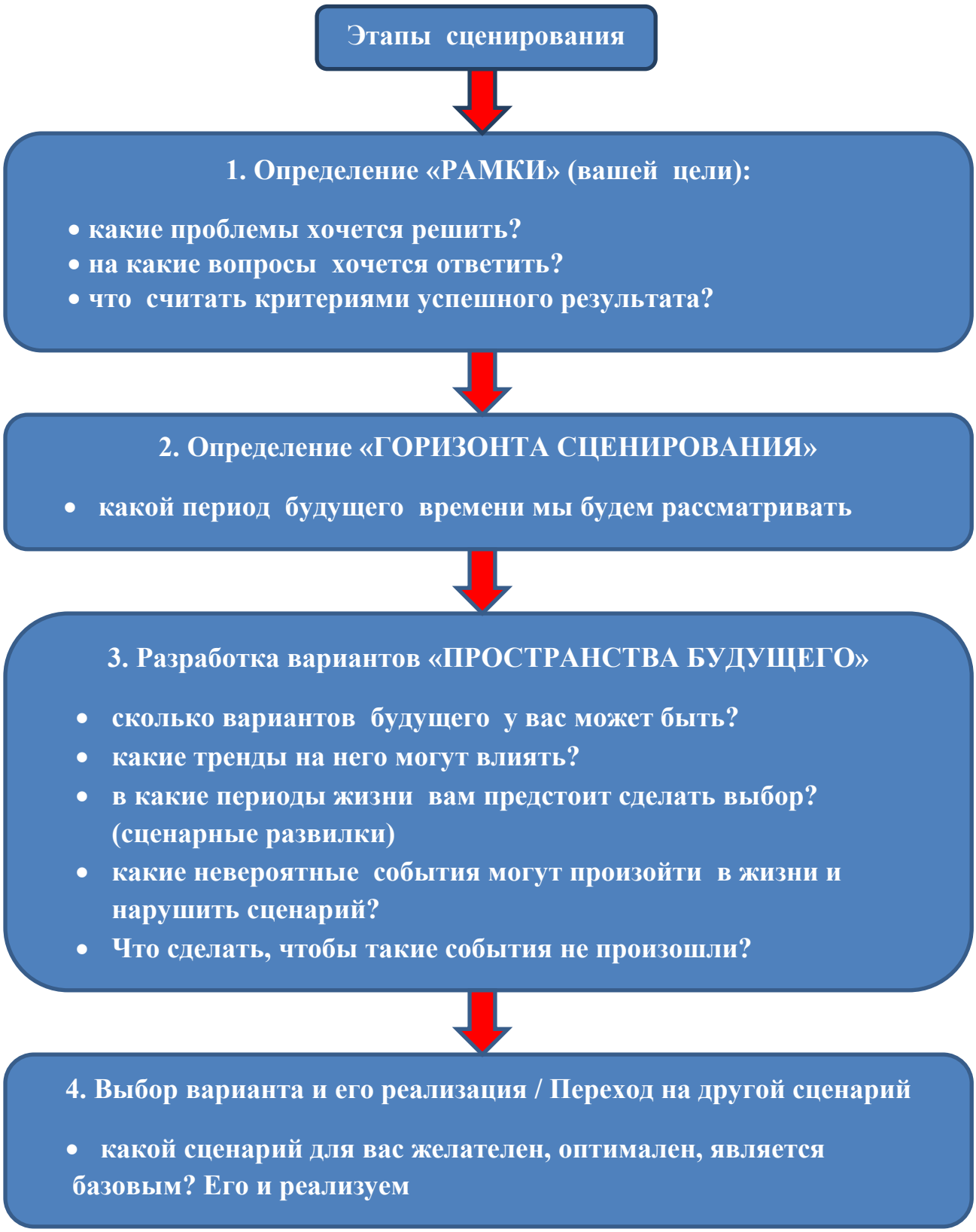


Схема 3.2.1. Этапы сценирования

Виды сценариев: ситуационный и прогностический сценарии

1. Ситуационные сценарии

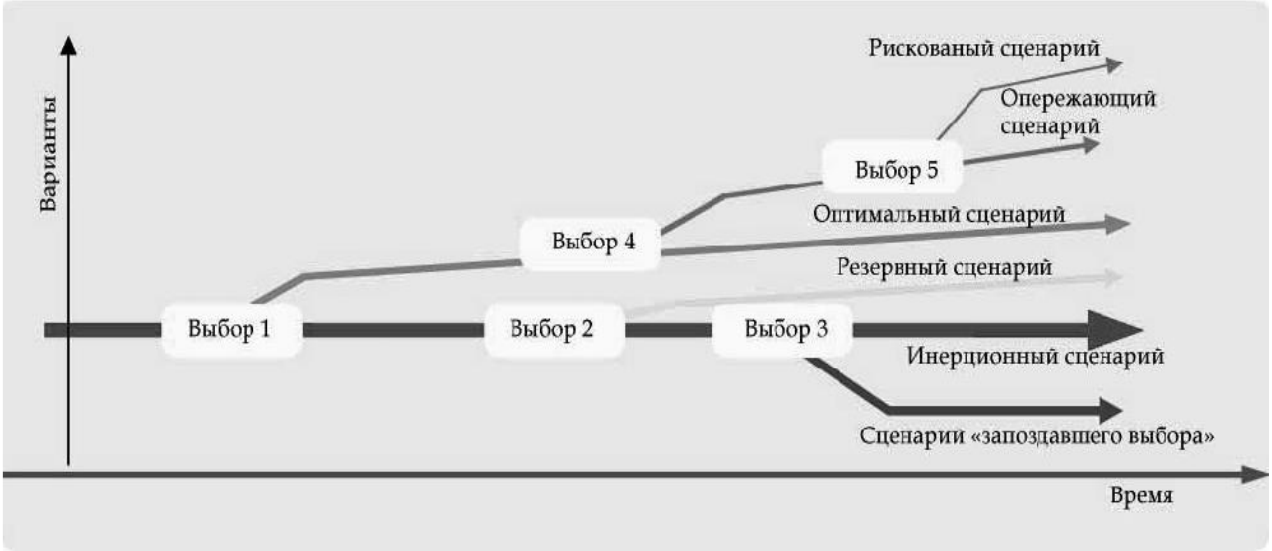


Рисунок 1. Ситуационные сценарии.

Количество сценариев конечно (чаще от 2 до 6)

Язык ситуационных сценариев – «версии развития», «инерционный сценарий», «выборы», «точки ветвления», «возможные пути отклонения»,угрозы, события, вероятность реализации…. Количество сценариев как версий развития – чаще всего от 2 до 6. Может быть и несколько больше.

Примеры сценариев карьеры молодого специалиста в современной России:

Сценарий 1: Будет работать по полученной профессии (специальности)

Сценарий 2: Будет работать, но не по полученной профессии (специальности)

Сценарий 3: Будет работать по полученной профессии (специальности), но после службы в армии

Сценарий 4: Будет работать по полученной профессии (специальности), создаст Собственное дело

Сценарий 5: Будет работать, но освоив другую профессию (специальность)

Сценарий 6: Будет работать по полученной профессии (специальности), одновременно обучаясь в ВУЗе по профилю подготовки

Сценарий 7: Не будет работать вообще

Сценарий 8: ……

Инерционный сценарий – то, что будет, если «плыть по течению и ничего не делать». Остальные сценарии названы по их желательности, оптимальности, зоне развития и др. Вы можете выбрать для себя оптимальный сценарий в соответствии с жизненной ситуацией и внешней реальностью (базовый сценарий)и строить траекторию жизни в соответствии с ним. Вы можете также пойти по любым другим линиям развития, если оптимальный сценарий *не* удается реализовать.

Где применяются ситуационные сценарии?

- в бизнес-планировании (с целью выстроить развитие, оптимизировать структуру).
- в планировании своей жизни на близкую и среднюю перспективу (до 5-7 лет).

2. Прогностические сценарии

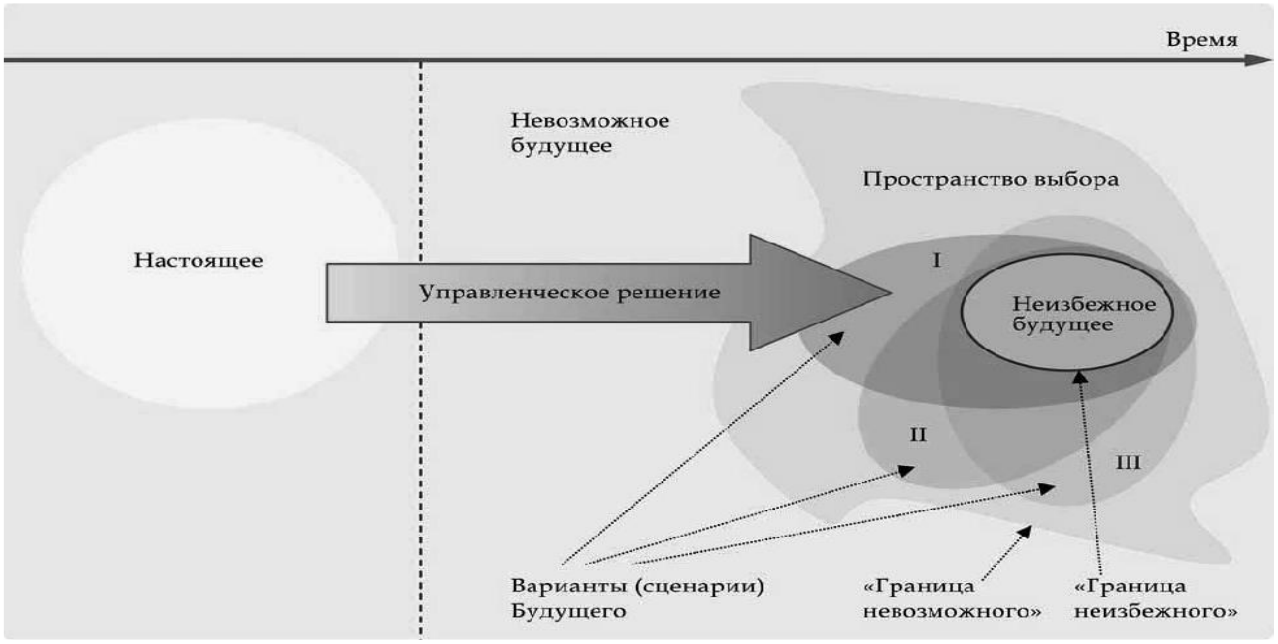


Рисунок 2. Прогностические сценарии

Количество сценариев как версий развития – бесконечно

Элементы сценария здесь – современные тренды, возможности, неизбежности, варианты будущего. Здесь уже не отдельные линии развития, а

целое пространство вариантов развития (сценариев). Их может быть бесконечное множество. Главное – выбрать из всех сценариев такой, чтобы он был адекватен возможностями реализуем. Такой базовый желаемый сценарийреализуется, а остальные сценарии – альтернативные – нежелательны, это риски. Траектория развитиячеловека или дела строится на основе базового сценария. При всех изменяющихся условиях сценарий носит стратегический характер и план его реализации не меняется.

Примеры прогностических сценариев: Проект «Школа профессий будущего», План работывашей школы или колледжа, Дорожная Карта «Развитие молодежной политики Ярославской области до 2025 года».

В совокупности – пространство-время этот вид сценариев более эффективный, когда строишь будущее на перспективу более 7 лет.

Где применяются прогностические сценарии?

в сфере стратегических разработок, в бизнесе, образовании и др.

при разработке стратегических документов, направляющих развитие, на среднесрочную и долгосрочную перспективу;

в планировании комплексных мер, мероприятий;

в бизнес-планировании;

в разработке планов профессионального развития.

Информирование-практикум. Групповая и индивидуальная работа: «Определение глобального сценария собственной жизни»

Вопросы группе: Какой из видов сценариев – ситуационный или прогностический - показывает человеку больше вариантов развития? Какой из видов сценариев вы выберете для построения собственного Плана развития и почему?

Сценарии сейчас очень актуальны и востребованы (рис. 3.2.3).

Рисунок 3.2.3. Почему сценарии актуальны и востребованы сейчас

Вопрос группе. За кем Будущее? За теми, кто сценирует своё будущее строит или за теми, кто просто живёт?

Обсуждение. Подведение итогов.

За людьми, которые умеют проектировать и воплощать нужные им события. За людьми, которые могут создавать сценарии будущего. Именно такие люди предопределяют социальную реальность.Если мы сами не определяем своё будущее, за нас это сделают другие люди.

Вопрос группе. Какие выборы стоят перед каждым из вас?

Обсуждение. Подведение итогов.

Нашу «траекторию» движения по жизни несложно просчитать. У Вас есть два выбора.

Первый выбор: Оставаться таким, какой есть.

Ничего не меняя в себе, продолжать жить, не «заглядывая вперед». Вы можете «быть как все», без особых притязаний, или попробуете «выбиться в люди».

При этом контекст ситуации будет задан по отношению к вам кем-то другим (человеком, системой и др.).

Второй выбор: Изменения и честность по отношению к себе.

Кто вы такой и чего по-настоящему хотите? Где вы находитесь и куда собираетесь? Что определяет вашу жизнь сейчас и как начать самому ею распоряжаться? Как создать свой сценарий желаемого будущего и воплотить его в реальности? Что для этого нужно сделать?

Начать с себя. Для этого нужно:

1. **Задать своему сознанию новое направление работы, сказав самому себе:**
   - «Я готов воспринимать новое»,
   - «Я готов ко всему – и к успехам, и к неудачам»,
   - «Я вдохновлен на действия».

2. **Определить глобальный сценарий своей жизни. Если он не предполагает развитие - изменить его.**

Какой твой глобальный сценарий развития?

Инволюция	**Эволюция**
Версии действительности:	
Отсутствие развития. Все плохо.	Развитие происходит. Все хорошо.
Внутренние состояния:	
Страх, бесцельность, безысходность неудача, поражение, бедность, печаль.	Смелость, целеустремлённость, успех, оптимистичность, везение, богатство, счастье.
Энергетические настройки:	
Человек вялый, пассивный	Человек активный, деятельный
На что человек настроен (или его «настроили»), то и приходит в его жизнь!	

3. Провести «трассировку событий» и пойти по жизни своей траекторией:

- Определить текущие цели
- Сформировать план желаемого сценария событий будущего
- Реализовать свою траекторию развития по избранному сценарию.

Что делать, чтобы твой сценарий жизни начал развиваться,

Или Вдохновляющие советы Начинающим сценаристам

от Специалистов Будущего

1. Перестаньте рассчитывать на кого-то

Когда за спиной нет «пути назад» и не на кого опереться – вы принимаете ответственность за происходящее в вашей жизни и «берете быка за рога». Перед вами открываются новые возможности, приходят ресурсы, поскольку вы действуете. Ваш собственный сценарий «запущен».

2. Примите жизнь как источник развития

В жизни могут происходить разные события – как желаемые, так и не совсем желаемые и ожидаемые. Примите жизнь источник развития, посылающий вам события, людей, ресурсы и раскрывающий в вас самые яркие «дары».

3. Будьте готовы к изменениям

Современный мир быстро меняется. Человеку важно меняться вместе с ним.

4. Учитесь у профи

Наблюдайте за тем, как работают профессионалы. Повторяйте за ними, пробуйте себя в деле, задавайте вопросы. Учитесь у Мастеров. Цените эту возможность.

5. Инвестируйте в себя

Вкладывайте деньги и время «в себя» - это самое надежное и ценное вложение сил и ресурсов. Сложно предвидеть, в какой момент жизни какие навыки тебе могут пригодиться.

6. Делитесь с другими людьми

Обмен информацией, идеями, ресурсами вдохновляет, особенно помощь другим людям.

7. Учитесь у тех, кто создает события

«Событийные люди» - «двигатели жизни». Наблюдайте за тем, как они это делают.

8. Овладевайте ремеслом

Пробуйте себя в разных профессиях, пока обучаетесь в школе – во время мастер-классов, деловых игр, событий. Выбирайте то, что вам интересно, что у вас получается делать. Осваивайте профессии и специальности.

Практикум. Игра «Специалист Будущего»

Преодоление судьбы возможно
лишь в практической деятельности.
Л.Н. Коган («Человек и его судьба»)

Итак, сейчас нам предстоит стать Режиссерами Будущего. Мы разделимся на команды по 3-7 человек.

Каждая команда должна будет придумать себе персонажа, помочь ему пройти жизненный и выстроить его карьерную траекторию.

На жизненном пути персонажа будут встречаться неожиданные препятствия, взлеты и падения, новые возможности и многое другое – все как в реальной жизни.

В этой игре нет подсчета очков, нет победителей и проигравших, нет правильных и неправильных ходов – все зависит лишь от вашей фантазии. Но будьте осторожны – управляя чужой жизнью, очень легко заиграться. Помните, что это большая ответственность.

Задача участников игры: коллективно построить жизненную и карьерную траекторию вымышленного персонажа, начиная с текущего года (2018), на 20 лет вперед. Выстраивание траектории осуществляется по определенным правилам, описанным в сценарии игры.

После того, как команды закончат выстраивание траектории, им будет необходимо подготовить рассказ от лица персонажа, описывающий его жизненный путь.

Этапы игры:

Этап 1. Разбиваемся на команды (по 3-7 человек).

Этап 2. Даем Вводную инструкцию для участников

Ваша задача – построить историю жизни для сегодняшнего выпускника на следующие 20 лет. Это будет вымышленный персонаж, жизнью которого вы будете управлять в команде. Сначала Вам нужно будет придумать ему (или ей)

имя, интересы и недостатки (она может мечтать стать врачом и быть сладкоежкой, например), после чего он отправится в свое жизненное путешествие.

Этап 3. Создаем персонаж

На столе у каждой команды лежит двусторонняя карточка персонажа – девушка и молодой человек. Участники команды должны выбрать себе персонажа, придумать ему имя, его интересы и мечты, таланты и слабости и заполнить карточку персонажа (Приложение 3.2.1).

Этап 4. Создаем образ будущего

Задача участников – за следующие 5 минут придумать, как выглядит жизнь персонажа через 20 лет. Где он (она) живет, кем работает (профессии можно придумать самостоятельно, а можно заглянуть в Атлас новых профессий), что у него (нее) происходит в личной жизни (брак, дети и т.д.), каков его образ жизни (много путешествует, домосед, занимается спортом и т.д.). Эту информацию можно записать на обратной стороне карточки персонажа.

После этого этапа карточку персонажа закрепляем на стене или доске слева, чтобы следующие карточки размещать рядом с ней.

Этап 5. Входим в Будущее и строим карьерную траекторию

1-я Пятилетка (2018-2023)

Шаг 1. Мечты и заявки

Команда делает заявку в виде карточки **«Действия» (М)**(Приложение 3.2.2)**.** Составьте три карточки, которые описывают основные события, произошедшие с персонажем в эти годы. В каждой карточке должен быть указан год, когда это событие произошло. Какие события? Любые. Например:

«2018. Пошел служить в армию», «2019. Поступил в Ярославский государственный университет им.П.Г. Демидова на исторический факультет», «2021. Познакомился с девушкой и женился».

После того, как карточки заполнены, участники поднимают руки, к ним подходит ведущий и забирает карточки.

Шаг 2. Реальная жизнь

С этого момента ведущий занимает роль «реальная жизнь». Это значит, что он смотрит на события, предложенные командой, и проверяет, насколько реалистично то или иное событие.

С событиями может произойти одно из трех:

1) Замечтались – не случилось. Зачеркивается красным маркером и размещается на доске или стене в назидание, как не сработавший план (фантазия).

2) Переписать – реалистично, но требует коррекции. Отдается команде на исправление, после чего размещается на доске или стене.

3) Принято событие произошло, карточка отдается.

После этого ведущий, не глядя, тянет из колоды карт **«События» (L)** (Приложение 2) одну карточку. Это событие обязательно случается с персонажем. Команда может выбрать год, в котором это произошло.

Важно: на данном и последующих этапах «внутренне оценивать» события и исключать неуместные (например, игроки заявили, что их персонаж вышла замуж, а карточка события также предлагает вступление в брак).

Карточки размещаются справа от карточки персонажа в соответствии с годом, в который произошло событие.

2-я Пятилетка (2023-2028):

Шаг 1. Мечты и заявки

Этот этап устроен аналогично предыдущему. Команды продолжают предлагать события на следующие пять лет.

Составьте три карточки, которые описывают основные события, которые произошли с персонажем в эти годы.

Каждая карточка должна указывать год, когда это событие произошло. Какие события? Любые.

Например.

«2024. Устроился работать в биофармацевтическую компанию», «2025. Родилась дочь». «2028. Уехал в командировку в Германию».

После того, как карточки заполнены, участники команды поднимают руки, к ним подходит ведущий и забирает карточки.

Шаг 2. Реальная жизнь

Ведущий смотрит на события, предложенные командой, и проверяет, насколько реалистично то или иное событие. С событиями может произойти одно из трех:

1) Замечтались – не случилось. Зачеркивается красным маркером и размещается на доске или стене в назидание, как не сработавший план (фантазия).

2) Переписать – реалистично, но требует коррекции. Отдается команде на исправление, после чего размещается на доске или стене.

3) Принято событие произошло, карточка отдается.

После этого ведущий, не глядя, тянет из колоды карт **«События»** одну карточку.

Это событие обязательно случается с персонажем. Команда может выбрать год, в который это событие произошло.

После этого ведущей тянет одну карточку из колоды **«Угрозы» (К)** (Приложение 2)**.**Это событие также случается с персонажем. Команда выбирает год, в который произошло это событие.

Важно на этом и последующих этапах проводить «внутреннюю фильтрацию» событий и угроз, чтобы исключить неуместные события (например, повторяющиеся события).

Карточки размещаются справа от карточки персонажа в соответствии с годом, в который произошло событие.

3-я Пятилетка (2028-2033):

Третий этап устроен аналогично первому, команды продолжают предлагать события на следующие пять лет, ведущий проверяет их и достает одну карточку из колоды «События».

4-я Пятилетка (2033-2038):

Четвертый этап устроен аналогично второму, команды продолжают предлагать события на следующие пять лет, ведущий проверяет их и достает одну карточку из колоды **«События»** и одну из колоды **«Угрозы».**

Этап 6. Готовим историю персонажа

По итогам 4 этапов получилась последовательность событий, которые происходили с персонажем в течение 20 лет. Команда обсуждает эти события и на их основе составляет короткий (не более 3-5 минут) рассказ о жизни персонажа.

Важно пояснить командам, что хорошая история – это не перечисление карточек одна за другой, а выбор действительно важных событий, случившихся с ним. В рассказе хорошо сравнить итоговый результат с первоначальной мечтой, которую зафиксировали на карточке персонажа – насколько они совпадают? Что пошло не так? Где повезло?

Форма рассказа может быть произвольной: один докладчик, несколько или вся команда, простой рассказ или небольшая сценка.

Этап 7. Рассказываем историю персонажа (по 3-5 мин на команду)

Представьте, что наступил 2038 год, все персонажи собрались в кафе, чтобы отметить 20-летие выпуска – и рассказывают свои истории. Чем более живыми они будут – тем веселее и лучше!

Этап 8. Проводим рефлексию игры

Примерный список вопросов по завершении игры:

1. Получилось ли достигнуть мечты? Что помешало или помогло этому?
2. Что вы думаете о том, как стоит формировать свою жизненную траекторию?
3. Понравился ли вам тот жизненный отрезок в 20 лет, который прожил ваш персонаж? Если бы это была ваша жизнь, что бы вы изменили?
4. А что будет делать ваш персонаж в следующие 5-10 лет?
5. Как вы теперь будете планировать свою будущую жизнь? Что будете учитывать?

Вопросы для самопроверки

1. Что такое сценарий будущего? Назовите признаки «хорошего сценария».
2. Какие факторы влияют на развитие сценария будущей жизни человека?
3. Продолжите фразу: «Подготовка сценариев включает: ….., конструирование, управление».
4. На каком этапе сценирования жизни мы работаем с собственными целями?
5. Какие виды сценирования будущего вы знаете? Какой из перечисленных вами видов содержит больше вариантов развития?
6. Перечислите возможные сценарии развития собственной карьеры по окончании школы с перспективой на 20 лет.
7. Чем отличаются глобальные сценарии эволюции и инволюции?
8. Что бы вы посоветовали начинающим Сценаристам с позиции Специалиста Будущего?

Что почитать?

1. Атлас новых профессий 2.0/ Авт. – сост.: Д.Варламова, Д. Коричин, Д. Песков, К. Лукша/Под ред. П. Лукши .- 2-е изд., исправленное и дополненное.- М.:Олимп-Бизнес, 2016.

2. Барсел А. Жизнь как конструктор. Выдели главное, убери лишнее и создай жизнь, которая тебя вдохновляет / АйшеБарсел; пер. с англ. Сергея Филина. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.

3. Георг Маунт. Трассировка будущего 2:0. [Электронный ресурс]. URL: https://www.e-reading.club/book.php?book=1052788 (дата обращения 05.09.2018).

4. Дамскер А. Сценарий собственной жизни. [Электронный ресурс]. URL: http://interesno.co/myself/dc3a0db100ed(дата обращения 05.09.2018).

5. Как переписать сценарий жизни? Практикум. [Электронный ресурс]. URL: http://www.psychologies.ru/self-knowledge/individuality/kak-perepisat-stsenariy-jizni-praktikum/ (дата обращения 05.09.2018).

Использованные источники:

1. Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни. Москва: Мысль, 1991.

2. Головаха Е. И. Жизненная перспектива и профессиональное самоопределение молодежи. Киев: Наукова думка, 1988. 60 с.

3. Князева Е. Конструирование будущего. [Электронный ресурс]. URL: https://iphras.ru/uplfile/evolep/helena/knyazeva-constructio.pdf(дата обращения 05.09.2018).

4. Коган Л. Н. Человек и его судьба. - М.: Мысль, 1988.

5. Ковалев В.И. Категория времени в психологии (личностный аспект) // Категории материалистической диалектики в психологии. М.: Наука, 1988. – С. 216–230.

6. Методика «Неизбежное будущее» [Электронный ресурс]. URL: http://28cha.blogspot.com/2010/02/blog-post_26.html(дата обращения 06.09.2018).

7. Мир профессий будущего. Комплект настольных игр и профориентационных уроков. [Электронный ресурс]. URL: http://box.atlas100.ru/(дата обращения 05.09.2018).

8. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / под ред. Д. А. Леонтьева. Москва: Смысл, 2004. 608 с.

9. Ютанов Н., Переслегин С. Неизбежное будущее в сценарном планировании. // Инновации, 2008 - № 2(112).

10. Фабрика Мысли: технологии, идеи, инновации - Конструирование сценариев и управление будущим. [Электронный ресурс]. URL: https://subscribe.ru/archive/economics.thinktank/201005/01002453.html(дата обращения 15.09.2018).

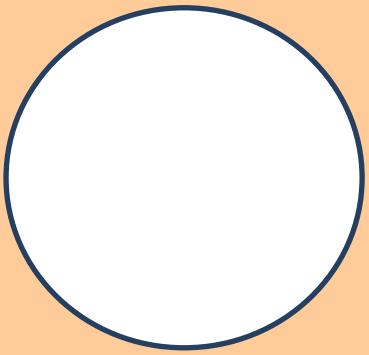
11. Чащегорова Н. А. Жизненные сценарии личности и возможности их формирования с помощью интуиции: хрестоматия / Н. А. Чащегорова. – Екатеринбург: УрГУПС, 2010.

12. 13 лекций о будущем. [Электронный ресурс]. URL:http://magspace.ru/blog/intresting/274769.html(дата обращения 05.09.2018).

13. 160 страниц о моем будущем[Электронный ресурс]. URL: http://www.xn--160-8cd4b3athj8b.xn--p1ai/ (дата обращения: 25.10.2018).

Приложение 3.2.1

Карточка персонажа (сторона А)

<table>
<tr><td rowspan="2">  </td><td>КАРТОЧКА ПЕРСОНАЖА</td></tr>
<tr><td>ФИО</td></tr>
<tr><td colspan="2">Интересы</td></tr>
<tr><td colspan="2">Таланты</td></tr>
<tr><td colspan="2">Слабости</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Карточка персонажа (сторона Б)

КАК ВЫГЛЯДИТ ЖИЗНЬ ПЕРСОНАЖА ЧЕРЕЗ 20 ЛЕТ
Где он (она) живет
Кем работает, где работает
Что у него (нее) происходит в личной жизни (брак, дети и т.д.)
Каков его образ жизни (много путешествует, домосед, занимается спортом и т.д.)
О чем мечтает

Приложение 3.2.2.

Карточки к игре «Специалист будущего»

1. Карточки «События»

Вы нашли себя (или влюбились) и в следующие1,5 года чувствуете себя крайне воодушевленным и полным сил	**Вы купили квартиру в кредит**
Создан первый прототип искусственного интеллекта	**Вы подобрали крайне эффективную диету и систему тренировок. Ваша работоспособность значительно выросла**
Вы приобрели машину с функцией автопилота	**Супругу или партнеру предложили работу за границей. Он соглашается**
У вас появилась возможность совершить длительное путешествие по Южной Америке	**Вынужденная эмиграция на 2-3 года**
У вас родилась двойня	**Вы прошли через тяжелый развод**
Вы завели собаку	**У вас родился ребенок**
После очередной модернизации РЖД стали доступны высокоскоростные поезда. Перемещение между городами стало крайне дешевым и быстрым	**Паспортные данные и биометрические показатели теперь хранятся в микрочипе, который вшивается под кожу пальца**
Все функции смартфона, компьютера и секретаря теперь воплощаются в маленьком наушнике и паре контактных линз	**Вы взяли кредит**

Вы поступили в учебное заведение, в которое планировали поступить	**Вы прошли обучение и приобрели еще одну профессию (специальность)**
Население Земли превысило 10 миллиардов человек	**В связи со сдвигом климатических зон среднегодовая температура в России увеличивается на 10 градусов**
Средняя продолжительность жизни увеличивается до 90 лет	**Пенсионный возраст увеличился до 80 лет для мужчин и женщин**
Вы женились (вышли замуж)	**У Вас появилась возможность повысить квалификацию**
Пустые карточки (6 штук)	

2. Карточки «Угрозы»

Ночью в переулке грабители сильно ударили вас по голове, что привело к амнезии. На 4 года у вас сохранились только речевые и моторные навыки	**Ваша квартира (дом) сгорела**
Массовое внедрение робототехники и автоматических систем привело практически к полному исчезновению человеческого физического труда	**У вас серьезно заболела мать – вы вынуждены забрать ее к себе и постоянно быть рядом с ней**
В ходе командировки в страны Ближнего Востока террористы захватили вас с целью требования выкупа. Вы провели в плену 3 года	**По личным причинам вам пришлось срочно переехать в другой город**
Выша страна ввязалась в серьезный военный конфликт, вы были рекрутированы и отправились на фронт	**Вы серьезно заболели, вследствие этого временно потеряли трудоспособность на 1,5 года**
Вас переводят в дочернее отделение компании где-то на Крайнем Севере	**Вы попали в аварию и серьезно пострадали, теперь вы сильно прихрамываете при ходьбе**
Мошенники (грабители) лишили вас большей части накоплений	**Вследствие судебной ошибки вы были осуждены и попали в тюрьму на 2 года**
Ваша компания обанкротилась	**По анонимной наводке вы попали под крайне пристальное наблюдение налоговой службы. В течении 6 месяцев вас загрузили проверками**
В связи с кризисным положением в стране вы попали под сокращение и были уволены	**Вы достигли потолка в текущей профессии, дальнейший рост невозможен по причине ограниченности рынка в этой стране**
В ходе рейдерского захвата ваша компания была поглощена конкурентами	**Вы взяли ипотеку в валюте, через год курс рубля резко пошел вниз**

При очередном включении жесткий диск вашего компьютера сгорел. Вы потеряли наработки последних 1,5 лет	**У вас случился кризис среднего возраста – вы потеряли смысл жизни и впали на целый год в глубокую депрессию**
Пустые карточки (6 штук)	
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*

3. Карточки «Действия»

Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*

Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*

Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*
Пустая карточка	*Пустая карточка*