

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

SOCIAL ANALYSIS: КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ

Универсальный электив по дисциплине «Social Analysis: качественные и количественные данные» адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ и нацелен на формирование представлений об анализе данных и качественном и количественном подходе в рамках этого анализа. Обучающиеся получают знания о связи типа данных и особенностей их представления и прочтения. Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с качественной и количественной методологией анализа.

1. Цель освоения дисциплины: Формирование знаний, умений и навыков анализа данных в рамках качественного и количественного подхода.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-1 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	ЗНАТЬ: особенности обработки, анализа и представления качественных и количественных данных; преимущества и ограничения сочетания различных методик анализа и типов данных
УК-1 (для специальностей)	Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и вырабатывать решение на основе системного подхода	УК-1.3 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УМЕТЬ: читать и анализировать информацию, представленную в различных источниках; проводить вторичный анализ и соотносить результаты исследований ВЛАДЕТЬ: навыками

			комплексного анализа проблемы; привлечения качественных и количественных данных для анализа проблемы;
--	--	--	---

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчики – Сомхишвили Кристина Отариевна, старший преподаватель кафедры социологии.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Универсальный электив по дисциплине адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ и предполагает изучение аспектов английского языка, связанных с публичными выступлениями. Курс содержит 3 подраздела: навыки для публичных выступлений, подготовка к выступлению и визуализация выступления. Первый раздел посвящен введению в тему публичных выступлений. Вторая тема рассматривает три стадии выступления. Третий блок посвящен информации, связанной с созданием презентации.

1. Цель освоения дисциплины: развитие иноязычной коммуникативной компетенции студентов (с акцентом на совершенствование слухопроизносительных навыков, умений аудирования и говорения).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-4 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах	УК-4.1.(УК 3.1) Осуществляет деловую коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках	Знать базовые лексические единицы по теме.
УК-3 (для специальностей)			Уметь грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь на русском и английском языках.
			Владеть основными приемами аргументации и построения грамотной речи в устной и письменной формах.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Ключко Константин Александрович, к.фил.н., доцент кафедры английского языка и межкультурной коммуникации

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

Универсальный электив «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ, и посвящен рассмотрению теоретических основ инновационной экономики. В содержании дисциплины особое внимание уделяется изучению теории инноваций, рассматриваются проблемы формирования национальных инновационных систем, а также реализации инновационной стратегии развития компании, основным свойствам современной инновационной экономики и процессам технологического предпринимательства.

1. Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере экономики, технологического предпринимательства и управления инновационными проектами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-13 (УК-14) (для направлений подготовки бакалавриата) УК-12 (для специальностей)	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: теоретические основы инноваций; механизмы функционирования национальной инновационной системы; методологию формирования и реализации конкурентной инновационной стратегией; условия функционирования инновационной экономики, понятия и факторы экономического роста; особенности технологического предпринимательства; основные наукоемкие ресурсы и принципы стартапа, механизмы венчурного финансирования Уметь: выявлять факторы, определяющие инновационный климат и инновационный потенциал хозяйствующих субъектов; разработать бизнес-план; анализировать финансовую и

		<p>экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений при создании нового бизнеса, базирующегося на высокотехнологичных (наукоемких) идеях</p> <p>Владеть: методами оценки инновационно-предпринимательской деятельности; методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике</p>
--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчики – Долганова Яна Алексеевна, к.э.н., доцент кафедры предпринимательства и экономической безопасности.

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

КУЛЬТУРА ДЕЛОВОЙ И НАУЧНОЙ РЕЧИ

В информационном обществе язык является одним из основных объектов профессиональной деятельности любого специалиста. Выпускник университета должен быть подготовлен к пользованию языком в социально значимых сферах общения - научно-исследовательской и официально-деловой, а значит, к восприятию научных и деловых текстов (пассивному владению научным и официально-деловым стилями речи), а также к созданию собственных текстов (активному владению данными стилями). Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ.

1. Цель освоения дисциплины: углубление знаний о функциональной дифференциации литературного языка и стилистических особенностях научной и деловой речи, формирование представлений о жанровом многообразии научных и деловых текстов, а также обучение практическим навыкам их создания и редактирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-4 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках	Знать основы деловой коммуникации; Уметь применять правила грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках; Владеть навыками построения речи на родном и иностранном языках.
УК-3 (для специальностей)	Способен осуществлять коммуникации в	УК-3.1. Осуществляет коммуникацию, грамотно и	

	рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках	аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках	
--	--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Баженова Елена Александровна, д.фил.н., профессор кафедры русского языка и стилистики.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЛИТЕРАТУРА КАК РЕСУРС САМОРАЗВИТИЯ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ. В содержании дисциплины рассматривается главный образ в литературе - образ человека и его развитие - в произведениях античной литературы, литературы эпохи Средних веков и Возрождения, XVII-XVIII вв., литературы XIX в., XX в. XXI вв. Акцент сделан на конкретных, репрезентативных художественных произведениях. Дисциплина подразумевает проблемно-тематический, эстетико-поэтологический анализ образа человека в выбранном аспекте. Проводятся историко-типологические сопоставления с русской литературой. Определяются аксиологические функции искусства слова.

1. Цель освоения дисциплины: реализовать просветительскую функцию литературы и способствовать формированию ценностных ориентиров обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-5 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах	УК-5.3. (УК-4.3) Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия	Знать о социальных, этических, конфессиональных, культурных различиях, проявляющихся в области литературы; Уметь воспринимать социальные, этические, конфессиональные и культурные различия, проявляющиеся в области литературы;
УК-4 (для специальностей)	Способен анализировать и учитывать разнообразие		Владеть навыком оценки и анализа социальных, этических, конфессиональных,

	культур в их социально- историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия		культурных различий, проявляющихся в литературе.
--	--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Новокрещенных Ирина Александровна, к.фил.н., доцент кафедры мировой литературы и культуры.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ПОЛИТИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ. Дисциплина «Политика в современном мире» направлена на формирование у обучающихся знаний о мире политике в разнообразных исторических и культурных контекстах, а также способности ориентироваться в политическом и политико-культурном разнообразии современного мира в контексте его политико-исторического развития.

1. Цель освоения дисциплины: Сформировать у обучающихся целостное представление о современном мире политики и способах его познания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-5 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах	УК-5.1. (УК-4.1) Ориентируется в культурном разнообразии современного мира в контексте его исторического развития	Имеет представления о политике как сфере современной общественной жизни; Знает политико-культурные, идейно-ценностные и институциональные особенности формирования политики в современном мире;
УК-4 (для специальностей)	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия		Имеет представление о понятийно-категориальном аппарате политологии, как науки, изучающей политику.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Беляева Наталья Михайловна, к.пол.н., доцент кафедры политических наук.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

СЕМЬЯ: ПРОБЛЕМЫ БУДУЩЕГО

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ. В процессе изучения дисциплины «Семья: проблемы будущего» обучающиеся получают знания и навыки в области основ социологии семьи, представления о тенденциях изменения семьи современной и принципам прогнозирования будущего семьи. Предметом изучения являются структура и функции семьи, закономерности возникновения и распада семьи, семейное поведение (брачное, репродуктивное, сексуальное, родительское), семейный конфликт и другие социальные проблемы. Знание тенденций изменения семьи и брака позволят обучающимся ориентироваться в новой социальной реальности, а полученные практические навыки в будущем помогут эффективнее реализовать свои профессиональные знания. В результате обучения обучающиеся учатся понимать и объяснять особенности функционирования семьи в стране и мире, знакомятся с сущностью и возможностями социального прогнозирования будущего семьи.

1. Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представления о закономерностях и проблемах функционирования семьи в современном обществе, рассмотреть основы прогнозирования будущего семьи.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-9 (для направлений подготовки бакалавриата)	Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм	УК-9.1. (УК-8.1) Ориентируется в правовых принципах и нормах в разных сферах жизнедеятельности и последствиях их нарушения	Знает как беспристрастно и с научной объективностью анализировать сложные социально-значимые семейные проблемы и процессы; сущность семейных ролей и семейного конфликта.
УК-8 (для специальностей)			Умеет давать содержательную интерпретацию результатов анализа сложных социально-значимых проблем и процессов; анализировать тенденции изменения семьи и брака в современном российском обществе.

			<p>Владеет основным понятийным аппаратом социально-значимых семейных проблем и процессов; навыками анализа сложных социально-значимых проблем и процессов, происходящих в семье, а также навыками социального прогнозирования будущего семьи.</p>
--	--	--	---

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Гордеева Светлана Сергеевна, к.соц.н., доцент кафедры социологии.

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

СОВРЕМЕННОЕ ИСКУССТВО НА ПЕРЕКРЕСТКЕ ПОЛИТИКИ, ЭКОНОМИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ и ориентирован на глубокое изучение закономерностей развития современного искусства в междисциплинарной перспективе. В изучении тенденций современного искусства важный акцент сделан на рефлексии в арт-практиках политических преобразований и “зон напряжения”, сложных социальных, этнических, гендерных вопросов, а также влиянии экономической ситуации на поле современного искусства. Особое внимание уделяется “захвату” и ассимиляции современными художниками технологических инноваций и научных стратегий. Хронологически материалы дисциплины охватывают период 1950-х - 2010-х годов, от поп-арта и рождения акционизма до сайнс-арта. Дисциплина предполагает изучение отдельных направлений, феноменов, деятельности наиболее знаковых художников современного искусства, выявление социальных, культурных и философских оснований указанных явлений искусства, рассмотрение источниковых текстов искусства – манифестов, эссе художников и арт-критиков, анализ наиболее знаковых произведений искусства указанного периода. Полученные знания в дальнейшем могут быть использованы обучающимися при реализации междисциплинарных научных исследований, при организации их научно-исследовательской деятельности.

1. Цель освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представления о закономерностях развития современного искусства в междисциплинарном контексте.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-5 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах	УК-5.1. (УК-4.1) Ориентируется в культурном разнообразии современного мира в контексте его исторического развития	Знать культурное разнообразие современного мира в перспективе художественного процесса; Уметь анализировать культурное разнообразие современного мира в перспективе художественного процесса;
УК-4 (для специальностей)	Способен анализировать и учитывать разнообразие		Владеть основными принципами анализа и интерпретации культурного

	культур в их социально- историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия		разнообразия современного мира в перспективе художественного процесса.
--	--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Суворова Анна Александровна, кандидат искусствоведения, доцент кафедры культурологи и социально-гуманитарных технологий.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЧЕЛОВЕК В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ: БЕЗОПАСНОСТЬ, РАБОТА, ОТДЫХ

Универсальный электив адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ, заинтересованным в достаточно длительном нахождении за пределами населённых территорий в условиях частичной или полной автономии. В рамках дисциплины рассматриваются различные проявления автономного существования человека в природной среде: вынужденная автономия – выживание в одиночку или в составе группы, деловая автономия – связанная с полевыми исследованиями, производственной и иной деятельностью, рекреационно-развлекательная автономия – активный и комбинированный туризм, другие близкие к ним направления отдыха. Дисциплина «Человек в природной среде: безопасность, работа, отдых» представляет собой совокупность трёх логически связанных блоков – теоретического (усвоение базовых знаний), технического (наработка необходимых навыков обеспечения индивидуальной и коллективной жизнедеятельности, включая основы техники наиболее массовых видов активного туризма – пешеходного, водного, горного, спелео-) и тактического (выработка умений, связанных с принятием решений в различных условиях, включая угрозу чрезвычайной ситуации и состояние сложившейся чрезвычайной ситуации).

1. Цель освоения дисциплины: получение студентами базовых знаний, навыков и умений, обеспечивающих возможность их самостоятельного комфортного и максимально безопасного нахождения в условиях различных естественных ландшафтов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-8 (для направлений подготовки бакалавриата)	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	УК-8.1. (УК-7.1) Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических	Сформированные навыки пространственной и временной организации деятельности человека в условиях природной
УК-7			

специальностей)	возникновении чрезвычайных ситуаций	средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	среды Сформированные навыки профилактики и благоприятного разрешения нештатных ситуаций
		УК.8.2.(УК-7.2) Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Сформированные умения организовать оказание первой помощи пострадавшим

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).
5. Разработчики - Мичурин Сергей Борисович, к.г.н., доцент кафедры туризма.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В условиях постоянной профессиональной коммуникации необходимо конструктивно управлять своими и чужими эмоциями. Возникающие коммуникативные трудности препятствуют эффективному решению профессиональных задач. Тем самым растет значимость внимательности к эмоциям, управления собой, корректного управления поведением других людей. Требуется развитие эмоционального интеллекта («эмоционального коучинга»), то есть эмпатии, эмоциональной саморегуляции, уважения своих и чужих границ, разрешения эмоционально напряженных ситуаций. Поэтому сегодня коэффициент эмоционального интеллекта является одним из способов прогнозирования эффективной профессиональной деятельности. Эмоциональный интеллект в профессиональной деятельности следует рассматривать, прежде всего, как практическую технологию превращения эмоции в управляемый ресурс, который позволит достичь личностного и профессионального успеха. Универсальный электив по дисциплине адресован обучающимся всех направлений подготовки и специальностей ПГНИУ.

1. Цель освоения дисциплины: Изучение эмоционального интеллекта как технологии повышения эффективности профессиональной деятельности; получение знаний о механизмах эмоционального интеллекта необходимых для решения профессиональных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Планируемые результаты обучения. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных компетенций и их индикаторов:

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции в соответствии с СУОС</i>	<i>Индикаторы достижения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
УК-6 (для направлений подготовки бакалавриата) УК-5 (для специальностей)	Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития	УК-6.1. (УК- 5.1) Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические)	Знать сущность понятия "ресурсы". Уметь дифференцировать временные, личностные, психологические ресурсы. Владеть навыком оценки собственных временных,

			личностных, психологических ресурсов.
		УК.6.2.(УК- 5.2) Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)	Знать технологии тайм-менеджмента, стресс-менеджмента, самопрезентации. Уметь анализировать собственные ресурсы. Владеть навыками управления собственными ресурсами с помощью технологий тайм-менеджмента, стресс-менеджмента, самопрезентации для достижения цели.
		УК-6.3 (УК-5.3) Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта	Знать собственные интересы. Уметь оценивать собственные ресурсы и накопленный опыт. Владеть навыком выбирать направленность профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 108 ч. (3 з.ед.).

5. Разработчик – Игнатова Екатерина Сергеевна, к.псих.н., доцент кафедры общей и клинической психологии.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
АРКТИКА: КЛИМАТ И ПОГОДА

1. Цели освоения дисциплины. Цель изучения дисциплины «Арктика: климат и погода» – подготовка выпускника к решению задач в оперативно-производственной сфере: освоить основные особенности погоды и климата Арктического региона, методы первичной обработки оперативной гидрометеорологической информации, входного контроля качества данных, производить совместный анализ информации и характеристик гидрометеорологических процессов, осуществлять обработку, обобщение фондовых гидрометеорологических данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники, составление документации и отчетности по утвержденным формам.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Элективы «Общепрофессиональные»). Изучение дисциплины позволяет обучающемуся ознакомиться с основными этапами развития сети гидрометеорологических наблюдений в Арктике, исследованиями проводимыми в Арктике, климатическими и погодными условиями Арктического региона, изучить климат Арктического региона и особенности его изменения, связанные с этим возникающие и возможные последствия, научиться обрабатывать первичную гидрометеорологическую информацию, проводить анализ временных рядов и пространственной информации, обрести навыки климатического описания региона, составления и оформления отчетов и рефератов.

Для успешного освоения дисциплины студент должен обладать знаниями в области общей метеорологии, математики, землеведения.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Арктика: климат и погода»

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения
ОПК.1	Владеть базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	Знать: основные этапы развития сети гидрометеорологических наблюдений в Арктике, исследования проводимые в Арктике, климатические и погодные условия Арктического региона, изменения климата региона и возможные последствия, опасные для авиации явления погоды, системы, обеспечивающие плавание по трассам Северного морского пути.
			Уметь: обрабатывать первичную гидрометеорологическую информацию, проводить анализ временных рядов и пространственной информации
			Владеть: навыками климатического описания региона, составления и оформления отчетов и рефератов

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчики: Калинин Н.А., д-р геогр. наук, заведующий кафедрой метеорологии и охраны атмосферы; Лукин И.Л., старший преподаватель кафедры метеорологии и охраны атмосферы

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление у обучающихся системы знаний в области общей генетики, одной из фундаментальных биологических наук. При изучении дисциплины обучающиеся знакомятся с основными закономерностями наследственности и изменчивости человека, получают знания о наследственных болезнях, включая психические заболевания и освоение методов генетического анализа.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Генетика человека» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку общепрофессиональных элективов, и позволяет решать задачи общепрофессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках полученных обучающимися при изучении основ биологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Генетика человека»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенции	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК.1	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	Знать: основные закономерностей наследственности и изменчивости человека, методов изучения генетики человека Уметь: ориентироваться в списке наследственных болезней человека ВЛАДЕТЬ навыками некоторых методов генетического анализа

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Шибанова Н.В., канд. биол. наук, доцент кафедры ботаники и генетики растений

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины

ВВЕДЕНИЕ В ГЕОЛОГИЮ И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ ПРИУРАЛЬЯ

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в геологию и нефтегазоносность Приуралья» является формирование у обучающихся системы знаний об особенностях геологического строения Приуралья, а также основных закономерностях распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Введение в геологию и нефтегазоносность Приуралья» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку общепрофессиональных элективов, и позволяет решать задачи общепрофессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе довузовской подготовки по географии, физике и химии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Введение в геологию и нефтегазоносность Приуралья»

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций(результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК.1	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	Знать: основные черты геологического строения Приуралья, основные закономерности распределения месторождений нефти и газа, их приуроченности к тем или иным тектоническим условиям, структурным элементам, формационным и фациальным обстановкам, особенности строения наиболее известных месторождений нефти и газа Приуралья
			Уметь: проводить анализ геологического строения месторождений нефти и газа, выявлять взаимосвязь различных геологических процессов, структур и горючих полезных ископаемых в Приуралье
			Владеть: навыками работы с геологическими и тектоническими картами

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Кузнецова Е.А., старший преподаватель кафедры региональной и нефтегазовой геологии

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся более полного представления о научной картине мира, представления о принципах молекулярной организации живого: изначальная простота, молекулярная экономия и молекулярная целесообразность, функциональность и специальное назначение биомолекул, овладение базовыми знаниями о молекулярных механизмах жизнедеятельности, понимание главных свойств живого (саморегуляция, самовоспроизведение, возможность извлекать и преобразовывать энергию).

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Молекулярная основа жизни» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку общепрофессиональных элективов, и позволяет решать задачи общепрофессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины «Молекулярная основа жизни» основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения органической химии, биологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Молекулярная основа жизни»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК 1	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК 1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	Знать: принципы молекулярной организации живого, структуру и функции основных клеточных соединений (белков, углеводов, липидов), основные положения и методы молекулярной биологии
			Уметь: применять принцип структурной целесообразности

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Чудинова Л.А., канд. биол. наук, доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ХИМИЯ ВОДЫ

1. Цели освоения дисциплины

Основная цель курса – ознакомить студентов с современными методами расчета состава и свойств воды и промышленными методами анализа вод, водоочистки и водоподготовки.

2. Место дисциплины в структуре ОПП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Химия воды» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку общепрофессиональных элективов, и позволяет решать задачи общепрофессионального становления и развития обучающихся.

Курс базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в процессе изучения химии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Химия воды»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК.1	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ОПК.1.1 Имеет представление о научной картине мира на основе положений, законов и закономерностей естественных наук	Знать: классификацию природных вод, ионные равновесия, формирующие состав природных вод, основные способы водоподготовки
			Уметь: применять эти знания на практике при расчетах и интерпретации баланса ионного состава воды.
			Владеть: навыками расчёта ионного состава вод

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Васянин А.Н., канд. хим. наук, доцент кафедры аналитической химии и экспертизы

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов фундаментальных знаний в области физики, химии и механики армированных высокопрочных и высокомодульных волокон или армирующих систем на их основе, металлических, неметаллических неорганических, углеродных и полимерных композиционных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Композиционные материалы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения следующих дисциплин: физики, неорганической химии, органической химии и физической химии.

3. Компетенции обучаемого, формируемые в результате освоения дисциплины «Композиционные материалы»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенции	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.1	Способен планировать и проводить фундаментальные и прикладные работы по сформулированной тематике, владеет навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК.1.2 Проводит научные исследования по сформулированной тематике, синтезирует (анализирует) вещества различной природы, способен разрабатывать новые методики получения (анализа) веществ	Знать: нормы техники безопасности при получении и контроле качества композиционных материалов
			Уметь: провести исследование структуры и механических свойств композиционного материала, сформулировать правильное заключение о качестве композиционного материала на основании экспериментальных результатов.
			Владеть: методами исследования характеристик композиционных материалов

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Ракитянская И.Л., канд. хим. наук, доцент кафедры физической химии

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических и прикладных аспектов обеспечения качества результатов химического анализа, валидации методик, определения метрологических характеристик, проведения внутрилабораторного и межлабораторного контроля.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Контроль качества в химической лаборатории» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения дисциплин «Аналитическая химия. Количественный анализ», а также изучения различных инструментальных методов анализа.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Контроль качества в химической лаборатории»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.3	Владеет основными химическими, физическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом методов безопасного обращения с химическими материалами	ПК.3.1 Владеет методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств	Знать: свойства химических веществ и материалов; нормы техники безопасности при работе с химическими веществами и материалами; правила поведения в химической лаборатории
			Уметь: работать с химическими веществами и материалами с соблюдением норм техники безопасности

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Аликина Е.Н., канд. хим. наук, доцент кафедры аналитической химии и экспертизы

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОХИМИЯ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов фундаментальных знаний в области процессов превращения химической энергии в электрическую и возможных путей использования электролиза для получения металлов, гальванических покрытий и различных химических продуктов. Одной из задач курса является формирование представлений о современных электрохимических технологиях, об основных элементах технологического процесса, об охране окружающей среды в электрохимическом производстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Прикладная электрохимия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения следующих дисциплин: «Физическая химия. Электрохимия», «Физические методы исследования», «Химическая технология» и др.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Прикладная электрохимия»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенции	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.1	Способен планировать и проводить фундаментальные и прикладные работы по сформулированной тематике, владеет навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК.1.2 Проводит научные исследования по сформулированной тематике, синтезирует (анализирует) вещества различной природы, способен разрабатывать новые методики получения (анализа) веществ	Знать: основные экспериментальные методы и подходы, используемые в прикладной электрохимии и гальванотехнике для получения новых видов покрытий, оптимизации свойств и характеристик покрытий и электролитов
			Уметь: применять экспериментальные методы и подходы при проведении научных исследований в области прикладной электрохимии
			Владеть: навыками постановки экспериментов, обработки и анализа полученных результатов исследования

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Петухов И.В., канд. хим. наук, доцент кафедры физической химии

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
АНАЛИЗ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование представлений о показателях качества окружающей среды, освоение различных методов анализа, схем анализа, способов отбора и подготовки к анализу проб различных объектов окружающей среды: воздуха, воды, почвы.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Анализ объектов окружающей среды» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения дисциплин «Аналитическая химия. Количественный анализ», «Органическая химия», а также изучения основ экологии.

3. Компетенции обучаемого, формируемые в результате освоения дисциплины «Анализ объектов окружающей среды»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.1	Способен планировать и проводить фундаментальные и прикладные работы по сформулированной тематике, владеет навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК.1.2 Проводит научные исследования по сформулированной тематике, синтезирует (анализирует) вещества различной природы, способен разрабатывать новые методики получения (анализа) веществ	Знать: нормативные документы, обеспечивающие контроль качества объектов окружающей среды; нормативные документы по определению различных компонентов в объектах окружающей среды; объекты окружающей среды, источники загрязнения; способы отбора их проб, способы подготовки проб для анализа; нормируемые показатели качества воздуха, воды, почвы Уметь: искать в нормативных документах необходимую информацию; правильно выбирать методику определения в зависимости от цели анализа и природы анализируемого объекта; выбирать способ отбора и подготовки пробы в зависимости от цели анализа, природы определяемого компонента и объекта анализа

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Аликина Е.Н., канд. хим. наук, доцент кафедры аналитической химии и экспертизы

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ОСНОВЫ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение знаний по основным типам диаграмм состояния одно-, двух-, трехкомпонентных систем, рассмотрение способов их изображения, изучения и использования в химии и химической технологии, а также численные способы обработки экспериментальных данных.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Основы физико-химического анализа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения дисциплин «Общая химия», «Физическая химия. Химическая термодинамика», «Химическая технология».

3. Компетенции обучаемого, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы физико-химического анализа»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.1	Способен планировать и проводить фундаментальные и прикладные работы по сформулированной тематике, владеет навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК.1.1 Составляет общий план и детальные планы отдельных этапов научных исследований по сформулированной тематике	<p>Знать: современные теоретические, методологические и экспериментальные подходы к планированию и проведению научных исследований в области физико-химического анализа</p> <p>Уметь: анализировать диаграммы состояния одно-, двух-, трехкомпонентных систем; составлять диаграммы по известным экспериментальным данным; составлять план химического эксперимента, основываясь на анализе известных диаграмм состояния</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Мазунин С.А., д-р хим. наук, профессор кафедры неорганической химии, химической технологии и техноферной безопасности

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
МОЛЕКУЛЯРНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ

1. Цели освоения дисциплины

Целью и основной задачей настоящей дисциплины является овладение основными принципами и методами УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопии и масс-спектрометрии.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Молекулярная спектроскопия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся, служит основой для научно-исследовательской работы по ряду направлений современной химии, а также для решения некоторых практических производственных задач.

Освоение дисциплины базируется на знаниях ряда разделов физики, общей, неорганической и органической химии и общенаучном кругозоре, сформированном на предыдущих уровнях образования.

3. Компетенции обучаемого, формируемые в результате освоения дисциплины «Молекулярная спектроскопия».

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.2	Способен на основе критического анализа результатов работы оценивать перспективы их практического применения и продолжения работ в выбранной области химии	ПК.2.1 Систематизирует информацию, полученную в результате научно-исследовательской работы, критически анализирует её	Знать: области применения, возможности и ограничения каждого вида спектроскопии; физические принципы каждого метода; основные марки спектрометрических приборов, имеющихся на факультете; условия получения спектров
			Уметь: распознавать внешний вид каждого типа спектров, описывать их вербально; изыскивать и сохранять нужный спектр в базе полиграфических и электронных данных
			Владеть: общими методами пробоподготовки; навыками расшифровки каждого вида спектров; навыками подбора конкретных спектрометрических методов для решения возникающих научных и практических задач

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Павлов П.Т., канд. хим. наук, доцент кафедры органической химии

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
АНАЛИЗ РЕАЛЬНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование представлений о разнообразии объектов анализа, их особенностях, о критериях выбора методов анализа реальных объектов в зависимости от их природы, освоение различных методов анализа, схем анализа, отбора и подготовки проб реальных промышленных объектов анализа на примере силикат-содержащей продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Анализ реальных промышленных объектов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блоку профессиональных элективов, и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения дисциплин «Аналитическая химия. Количественный анализ», «Химическая технология», а также изучения различных инструментальных методов анализа.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Анализ реальных промышленных объектов»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.1	Способен планировать и проводить фундаментальные и прикладные работы по сформулированной тематике, владеет навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований	ПК. 1.2 Проводит научные исследования по сформулированной тематике, синтезирует (анализирует) вещества различной природы, способен разрабатывать новые методики получения (анализа) веществ	Знать: правила пробоотбора, способы, приспособления и основные операции для проведения отбора проб; способы пробоподготовки, способы разделения и концентрирования, способы маскирования; методы определения, возможности их использования, схемы анализа объектов с высоким содержанием кремния
			Уметь: формулировать цель и задачи анализа; предложить реагенты и способы для пробоподготовки; использовать химические и физико-химические методы для анализа реальных объектов

4. Общая трудоемкость дисциплины: 108 часов (3 зачетные единицы)

5. Разработчик: Аликина Е.Н., канд. хим. наук, доцент кафедры аналитической химии и экспертизы