

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**

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.

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

**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, финансовой грамотности, 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 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-11 (для направлений подготовки бакалавриата) УК-10 (для специальностей)	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК - 11.1 (УК - 10.1) Учитывает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике при принятии экономических решений	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

			<p>наукоемкие ресурсы и принципы стартапа, механизмы венчурного финансирования</p> <p>Уметь: выявлять факторы, определяющие инновационный климат и инновационный потенциал хозяйствующих субъектов; разработать бизнес-план; анализировать финансовую и 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

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 военных конфликтов, а также 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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	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 (для			

специальностей)	безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	среды Сформированные навыки профилактики и благоприятного разрешения нештатных ситуаций
		УК.8.4.(УК-7.4) Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	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

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ

1. Цель освоения дисциплины

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

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Молекулярная основа жизни» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений - Элективы «Общепрофессиональные» 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, цитологии. Дисциплина «Молекулярная основа жизни» служит углублением и дополнением курса «Биология клетки»

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

Процесс изучения дисциплины направленный на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	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)

Разработчики: Чудинова Лариса Алексеевна, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ИСТОРИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся более полного представления о научной картине мира, научных концепциях развития вселенной, планеты, биосферы и ноосферы; геохронологической шкалы и основных событиях истории жизни на Земле, а также получение знаний об основных принципах организации биологической формы материи.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «История жизни на Земле» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений - Элективы «Общепрофессиональные» и позволяет решать задачи общепрофессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины «История жизни на Земле» служит для развития индивидуальных познавательных процессов, профессионального опыта и всестороннего развития личности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «История жизни на Земле»

Процесс изучения дисциплины направленный на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	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	Имеет представление о научной картине происхождения, развития и прогнозе жизни на Земле ЗНАТЬ: научные концепции развития вселенной, планеты, биосферы и ноосферы; геохронологическую шкалу и основные события истории жизни УМЕТЬ: применять знания о истории жизни при обсуждении дискуссионных вопросов

			эволюции жизни ВЛАДЕЕТ: базовыми представлениями об основных принципах организации биологической формы материи
--	--	--	---

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

Разработчики: Есюнин Сергей Леонидович, д.б.н., доцент кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ОСНОВЫ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТЕТА

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся более полного представления о научной картине мира, понимания основных механизмов, участвующих в защите организма от вирусных, бактериальных, грибковых и паразитарных инфекций.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Основы противоинфекционного иммунитета» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений - Элективы «Общепрофессиональные» и позволяет решать задачи общепрофессионального становления и развития обучающихся.

Освоение дисциплины «Основы противоинфекционного иммунитета» служит для развития индивидуальных познавательных процессов, профессионального опыта и всестороннего развития личности. Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения Безопасности жизнедеятельности, экологии человека.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы противоинфекционного иммунитета»

Процесс изучения дисциплины направленный на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	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: структуру и функции врожденного и адаптивного иммунитета, бактериальные инфекции, вирусные инфекции, грибковые инфекции ВЛАДЕЕТ: знаниями об основных механизмах защиты организма от вирусных, бактериальных, грибковых и паразитарных инфекций

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

Разработчики: Сайдакова Евгения Владимировна, к.б.н., доцент кафедры микробиологии и иммунологии.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины

«Управление природными ресурсами»

1. **Цели освоения дисциплины.** Цель изучения дисциплины "Управление природными ресурсами" - получение базовых знаний о методах рационального управления природными ресурсами.

2. **Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.** Место дисциплины определяется учебным планом. Дисциплина входит в вариативную часть, изучается по выбору студента. Изучение дисциплины позволяет обучающемуся получить представление о значении природных ресурсов в жизни общества, рассмотреть существующие методы управления природными ресурсами, ознакомиться с полномочиями субъектов управления природными ресурсами.

Для успешного освоения дисциплины студент должен знать классификации природных ресурсов и объективные законы природопользования.

3. **Планируемые результаты обучения по дисциплине «Управление природными ресурсами»**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций (индикаторов):

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с СУОС	Планируемые результаты обучения
ОПК.1	Владеет базовыми знаниями о современной научной картине мира на основе положений, законов и методов математических и естественных наук	ЗНАТЬ: классификации природных ресурсов, основные подходы и принципы управления природными ресурсами, объективные законы природопользования, полномочия субъектов управления природными ресурсами. УМЕТЬ: определять экономическую ценность природных ресурсов, а также пределы их взаимозаменяемости и дополняемости. ВЛАДЕТЬ: методами оценки природно-ресурсного потенциала территории, методами государственного регулирования и рыночных инструментов для рационального использования природных ресурсов.

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

5. **Разработчик** – Хотяновская Юлия Владимировна, старший преподаватель кафедры биогеоэкологии и охраны природы.

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

АГРОХИМИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать у студентов знания, умения и навыки в области агрохимических исследований по проблемам взаимоотношения между растением, почвой и удобрением в процессе питания сельскохозяйственных культур.

Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Агрохимия» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Агрохимия» обучающиеся приобретают знания в области минерального питания растений, умение применить знания о взаимодействии почвы, растений и удобрений в процессе выращивания сельскохозяйственных культур. Дисциплина направлена на развитие представлений о мерах химического воздействия на плодородие почв, свойствами почв в связи с питанием растений, типами удобрений и способами их применения, методами химической мелиорации почв, а также с основными экологическими проблемами сельского хозяйства. Изучение дисциплины углубляет знания обучающихся в области Агроэкологии и восстановления нарушенных земель и мелиорации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине «АГРОХИМИЯ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.2	Способен планировать мелиорацию земель сельскохозяйственного назначения, проводить экологическую экспертизу и экологический мониторинг территорий	ПК.2.1. Проводит анализ территорий под мелиоративные мероприятия с использованием полевых и лабораторных почвенных исследований	ЗНАТЬ меры химического воздействия на почву в связи с питанием растений, основные экологические проблемы химизации сельского хозяйства УМЕТЬ планировать агрохимическилабораторные исследования почв и растений ВЛАДЕТЬ методами расчета

			дозы удобрений и средств химической мелиорации
--	--	--	--

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

5.Разработчик: Кайгородов Роман Владимирович, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

БИОЛОГИЯ ПОЧВ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, умения и навыков, необходимых для самостоятельного решения производственных задач с использованием разнообразия живых организмов почвы и их функций в наземных экосистемах и биосфере.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Биология почв» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Биология почв» обучающиеся приобретают знания в области экологических функций в почвообразовании в экосистемах и биосфере, умение объяснять роль отдельных групп почвенных организмов в почвообразовании, знание разнообразия живых организмов в почве и их природно-климатическую зональность. Использование полученных знаний и умений при планировании и проведении исследований и разработок в профессиональной деятельности. Данная дисциплина способствует углублению знаний в области процессов почвообразования и роли отдельных организмов в процессах почвообразования

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «БИОЛОГИЯ ПОЧВ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	--

ПК.1	Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закрепленной тематике	ЗНАТЬ экологические функции почвы, уметь демонстрировать их на примерах. УМЕТЬ объяснять роль растений, животных и микроорганизмов в почвообразовательных процессах и зональность разнообразия биологической фазы почвы.
------	---	---	---

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

5.Разработчик: Кайгородов Роман Владимирович, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР И МОНИТОРИНГ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний, умения и навыков, необходимых для самостоятельного решения производственных задач с использованием методологических основ и методических приемов по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов, основы земельного кадастра, закономерностей развития, объектов и содержания, видов и принципов, особенностей функционирования составных частей земельного кадастра, особенностей осуществления мониторинга земельного фонда, оценки и обобщения результатов мониторинга земель.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Земельный кадастр и мониторинг» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Земельный кадастр и мониторинг» обучающиеся углубляют знания в области рационального землепользования, знания структуры земельного фонда Российской Федерации, мелиоративного состояния земель и оптимизации землепользования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР И МОНИТОРИНГ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	--

ПК.3	Способен оценивать мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий	ПК.3.2 Определяет эффективность мелиоративных мероприятий	<p>Знать: - структуру земельного фонда РФ; - основные составные части земельного кадастра и структуру мониторинговых наблюдений; - особенности формирования и ведения земельного кадастра.</p> <p>Уметь: - применять мониторинговые данные для информационного обеспечения земельного кадастра, рационального природопользования и землеустройства, мелиоративных мероприятий и оптимизации землепользования.</p> <p>Владеть: навыком использования полученных знаний для принятия обоснованных управленческих решений по вопросам землепользования при проведении мелиоративных мероприятий; - навыком использовать на практике данные мониторинговых наблюдений за земельными ресурсами при проведении мелиоративных мероприятий.</p>
------	---	---	---

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

5.Разработчик: Шестаков Игорь Евгеньевич, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углублении знаний в области основных представлений о государственном земельном кадастре как важном государственном информационном ресурсе, его назначении и структуре; экономических основах эффективного управления земельными ресурсами, общественной, исторической и экономической значимости земельных ресурсов в жизни общества, а также получение практических навыков применения методов индивидуальной оценки земельных участков и кадастровой (массовой) оценки земель.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Кадастровая оценка земель» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Кадастровая оценка земель» обучающиеся приобретают знания основных принципов, методов и инструментальных средств оценки земель различных категорий земельного фонда; правовых основ регулирования оценочной деятельности в отношении объектов оценки, принадлежащих РФ, ее субъектам, физическим и юридическим лицам, для целей совершения сделок с объектами недвижимости; знать особенности институтов земельного права, направленных на регулирование отношений по государственному управлению, охране земельного фонда, владению, пользованию распоряжению земельными участками, возникновению и прекращению земельных правоотношений, ответственности за нарушения земельного законодательства. Данная дисциплина углубляет знания, умения и навыки обучающихся в области кадастра и мониторинга биоресурсов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.3	Способен оценивать мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий	ПК.3.2 Определяет эффективность мелиоративных мероприятий	<p>Знать: основные принципы, методы и инструментальные средства оценки земель; правовые основы регулирования оценочной деятельности; особенности институтов земельного права, направленных на регулирование земельных отношений.</p> <p>Уметь: применять методы оценки в зависимости от цели и вида определяемой стоимости; провести оценку земельного участка, используя соответствующие методы оценки и методы расчета стоимости; составить и оформить заключение и отчет об оценке земельного участка.</p>

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

5.Разработчик: Шестаков Игорь Евгеньевич, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является сформировать у студентов представления о возможности культивирования клеток, тканей, органов и других частей растений, изолированных от материнского организма, а также ознакомить с теоретическими предпосылками данного метода.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Основы биотехнологии растений» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Основы биотехнологии растений» обучающиеся осваивают основы и методы микрклонального размножения растений, технологию получения протопластов и их слияния в условиях *in vitro*, методики культивирования клеток, тканей и органов растений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «ОСНОВЫ
БИОТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЙ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК.3	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК 3.2Решает типовые задачи с использованием базовых знаний в профессиональной области	Знает теоретические основы и методы микрклонального размножения растений, технологию получения протопластов и их слияния в условиях <i>in vitro</i> , методики культивирования клеток, тканей и органов растений

ПК.1	Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закрепленной тематике	Знать организацию биотехнологической лаборатории. Уметь культивировать растительный материал «in vitro». Владеть методами получения стерильных культур, микрклонального размножения растений
------	---	---	--

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

5.Разработчик: Четина Оксана Александровна, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, умения и навыков, по производству геодезических работ; современных программно-технических средств построения топографических планов, профиля автодорог, трасс трубопроводов; состава геодезических работ при строительстве подземных и надземных частей зданий и сооружений; геодезическое обеспечение инженерной оценки эксплуатационных качеств сооружений. Обучающийся должен уметь: пользоваться основными геодезическими приборами; применять программное обеспечение при производстве геодезических работ; работать с современными оптическими и электронными геодезическими приборами

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Прикладная геодезия» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Прикладная геодезия» обучающиеся углубляют знания в области а также при использовании и защите природных ресурсов и рациональному недропользованию.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	--

ОПК.3	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК 3.2 Решает типовые задачи с использованием базовых знаний в профессиональной области	<p>ЗНАТЬ основные требования отраслевых нормативных документов по производству геодезических работ; современные программно-технические средства построения топографических планов.</p> <p>УМЕТЬ пользоваться основными геодезическими приборами, применять программное обеспечение при производстве геодезических работ</p> <p>ВЛАДЕТЬ методами проведения геодезических работ</p>
-------	---	--	---

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

5.Разработчик: к.г.н. доцент кафедры инженерной геологии и охраны недр Путилов А.С.

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

РАДИОЭКОЛОГИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний, о миграции и круговороте радионуклидов в биосфере и воздействие ионизирующих и неионизирующих (электромагнитных) излучений на экологические системы (биогеоценозы, популяции организмов) и человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Радиоэкология» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Радиоэкология» обучающиеся приобретают знания в области физико-химических основ радиоактивности, методов расчета и определения энергий излучения, воздействующего на окружающую среду и живые объекты, понятие о количественной оценке воздействия ионизирующих излучений (дозах), о нормах радиационной безопасности, основах радиоэкологического мониторинга и радиационного контроля. Приобретение умений и навыков пользования основными нормативными документами в области обеспечения радиационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «РАДИОЭКОЛОГИЯ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	--

ОПК.3	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК 3.2 Решает типовые задачи с использованием базовых знаний в профессиональной области	ЗНАТЬ теоретические основы миграции и круговорота радионуклидов воздействие ионизирующих и неионизирующих (электромагнитных) излучений на почву. УМЕТЬ пользоваться основными нормативными документами в области обеспечения радиационной безопасности.
-------	---	--	---

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

5.Разработчик: Устинова Ольга Юрьевна, доктор медицинских наук, профессоркафедры микробиологии и иммунологии

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

РАСТЕНИЕВОДСТВО

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, умения и навыков, по основам растениеводства и технологии возделывания полевых культур.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Растениеводство» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Растениеводство» обучающиеся имеют представление о растениеводстве, как теоретической дисциплине предназначенной обеспечить эффективность получения продуктов питания для населения, кормов для животноводства сырья для промышленности. Знать разнообразие форм сельскохозяйственных культур, особенности их биологии и современные приемы выращивания и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК.1	Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	ПК.1.1 Постановка, планирование и решение научно-исследовательских задач по закреплённой тематике	ЗНАТЬ основные группы сельскохозяйственных культур, уметь различать культурные растения и их семена по морфологическим признакам. Иметь представление о факторах роста и развития растений. УМЕТЬ использовать знания о системах земледелия, обработке

			почвы, севооборотах, приемах выращивания и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур ВЛАДЕТЬ современными приемами выращивания и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур
--	--	--	---

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

5.Разработчик: Четина Оксана Александровна, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользования,
направленность (профиль) – управление земельными ресурсами и
биологический контроль окружающей среды**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ЭРОЗИЯ И ОХРАНА ПОЧВ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умения и навыков, необходимых для проведения почвенно-эрозионного мониторинга и последующего проектирования комплекса почвозащитных приемов.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Эрозия и охрана почв» относится к вариативной части блока 1, части формируемой участниками образовательных отношений – Элективы «Профессиональные» и позволяет решать задачи профессионального становления и развития обучающихся.

При освоении дисциплины «Эрозия и охрана почв» обучающиеся приобретают навыки по выявлению и характеристике факторов водной эрозии (геоморфологических, литологических и т.д.), определения степени смытости почв различного генезиса, выявлению ареалов смытых почв, топографических закономерностей их формирования; получение навыков по составлению картограмм смытых и потенциально эрозионно-опасных земель. Разработка рекомендаций приемов защиты почв от разрушения и их рациональному использованию.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «ЭРОЗИЯ И ОХРАНА ПОЧВ»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Индикаторы достижения компетенция	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	--

ПК.3	Способен оценивать мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий	ПК.3.2 Определяет эффективность мелиоративных мероприятий	ЗНАТЬ основы почвенно-эрозионного мониторинга и комплекс почвозащитных приемов УМЕТЬ классифицировать эрозионные процессы ВЛАДЕТЬ методами борьбы с эрозией почв для улучшения мелиоративного состояния земель
------	---	---	--

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

5.Разработчик: Шестаков Игорь Евгеньевич, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв