

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 выработать 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.

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.

Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользование

направленность (профиль) – экология

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

Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользование

направленность (профиль) – Экология

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.

Направление подготовки 05.03.06. Экология и природопользование

направленность (профиль) – Экология

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.

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность «Природопользование»

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 биогеоценологии и охраны природы.

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

МЕТОДЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков по рациональному землепользованию, восстановления нарушенных земель, изучение и организации полевых и лабораторных работ.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Методы рекультивации нарушенных 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 «Методы рекультивации нарушенных земель» изучают антропогенные нарушения почв и почвенного покрова, разнообразие и свойства антропогенных почв, формируются навыки оценивания природно-техногенных и экологических условий, обучающиеся овладевают навыками проектирования и выполнения работ по восстановлению нарушенных земель (почв), учатся делать выбор приемов рекультивации нарушенных земель и мелиорации и ремедиации почв.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Методы рекультивации нарушенных земель»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 8	готовность участвовать в планировании и проведении мероприятий по управлению и оптимизации природопользованием, организации полевых и лабораторных работ, составлении сметной и отчетной документации по управлению природопользованием	ЗНАТЬ свойства и значение антропогенных почв в рациональном землепользовании; УМЕТЬ разработать рекомендации по оптимизации землепользования; ВЛАДЕТЬ способностью планировать и проводить мероприятия по рекультивации нарушенных земель

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

5. Разработчик: Еремченко Ольга Зиновьевна, д.б.н., профессор кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

ЗООГЕОГРАФИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Зоогеография» углубление знаний умений и навыков в области зоологии, получение знаний о современном распространении животных на планете, причинах различий между фаунами разных частей земного шара, закономерностях, которые регулируют или регулировали в прошлом расселение животных из центров их происхождения.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

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

Освоению дисциплины «Зоогеография» основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных при изучении зоологии, экологии, географии. При изучении основных процессов, протекающих в биосфере, формируются основные практические навыки, необходимых для проведения самостоятельных зоогеографических исследований различной направленности.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Зоогеография»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 2	иметь навыки идентификации организмов, описания биологического разнообразия и его оценки современными количественными методами	ЗНАТЬ закономерности расселения животных на планете, и методы оценки биологического разнообразия в различных широтах УМЕТЬ использовать знания прикладных разделов зоогеографии в производственной деятельности ВЛАДЕТЬ навыками идентификации организмов и описания биологического разнообразия

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

5. Разработчики: Крашенинников Андрей Борисович, к.б.н, доцент кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1. Цель освоения дисциплины

Основной целью курса является освоение студентами теоретических и методологических основ исследования патогенетических механизмов влияния антропогенных, техногенных и социальных факторов на состояние здоровья человека. Полученные в ходе освоения дисциплины знания могут быть использованы при решении научно-исследовательских и прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Экология человека» 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 «Экология человека» изучаются антропо-экологические факторы внешней среды, определяющие состояние здоровья человека и популяции в целом, их классификация, механизмы патогенетического воздействия, характеристика основных показателей состояния индивидуального и популяционного здоровья, основные гигиенические критерии оценки качества окружающей среды и их нормативы, основы методологии оценки, контроля и управления в области экологии человека. Исследуются основные механизмы адаптации человеческого организма в условиях антропогенно- измененного воздействия окружающей среды

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Экология человека»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК 7	иметь базовые знания о теоретических основах общей экологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей и природной среды, природопользования, экономики природопользования, экологического менеджмента и аудита, правовых основах природопользования и охраны окружающей среды	ЗНАТЬ теоретические и прикладные основы экологии человека; методы исследования в экологии человека; особенности биосоциальной природы человека; механизмы взаимодействия организма и среды; физиологические основы и возможности адаптации человека к меняющимся условиям жизни; последствия воздействия природных и антропогенных факторов на здоровье человека и качество окружающей среды; основные социальные аспекты экологии человека; методы оценки, контроля и управления в области экологии человека. УМЕТЬ грамотно оперировать основными понятиями и терминами экологии человека; определять

		<p>адаптивные возможности людей в различных климатических зонах; оценивать степень комфортности среды обитания для жизнедеятельности человека в различных природных и антропогенных условиях, при загрязнении атмосферы, питьевой воды, почвы и продуктов питания; разрабатывать схемы поступления токсических веществ в организм человека по пищевой цепи; оценивать основные показатели индивидуального и популяционного здоровья.</p> <p>ВЛАДЕТЬ техникой получения современной информацией по проблемам экологии человека; методами анализа и прогноза влияния факторов природной и техногенной среды на здоровье человека; приемами антропоэкологических исследований; знаниями и методами оценки адаптационных возможностей человека к различным факторам среды обитания; способами снижения загрязнения окружающей среды; знаниями по проведению мониторинга по оценке качества окружающей среды и влияния на организм человека.</p>
ПК 1	<p>владеть методами лабораторных экологических исследований</p>	<p>ЗНАТЬ теоретические основы и принципы проведения лабораторных методов экологических исследований; закономерности взаимодействия человека с окружающей средой в процессе жизнедеятельности.</p> <p>УМЕТЬ проводить обработку, анализ и синтез лабораторной экологической информации; интерпретировать информацию полученную при различных методах экологических исследований; использовать полученные знания в практическую деятельность.</p> <p>ВЛАДЕТЬ навыками проектирования, организации и оценки лабораторных экологических исследований; современными методами оценки антропогенного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.</p>
ПК 8	<p>готовность участвовать в планировании и проведении мероприятий по управлению и</p>	<p>ЗНАТЬ основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; методологию проектирования,</p>

	<p>оптимизации природопользованием, организации полевых и лабораторных работ, составлении сметной и отчетной документации по управлению природопользованием</p>	<p>выполнения полевых и лабораторных работ; принципы рационального природопользования, глобальные и региональные экологические проблемы, пути и способы их решения, организации мероприятий по рациональному природопользованию. УМЕТЬ использовать методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологическое прогнозирование; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды; организовывать мероприятия по рациональному природопользованию и восстановлению биоресурсов. ВЛАДЕТЬ методами оценки качества окружающей среды; способами осуществления природоохранных мероприятий; современными методами оценки антропогенного воздействия на окружающую среду; навыками выявления и прогноза ответной реакции живых организмов, экосистем при антропогенном воздействии, определения экологического риска.</p>
--	---	--

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

5. Разработчики: Маклакова Ольга Анатольевна, д.б.н., доцент кафедры микробиологии и иммунологии;

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ**

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов компетенции в области более глубокого изучения и идентификации биологических объектов, биологического разнообразия.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Основы экологии животных» 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 экологии животных» у обучающихся формируются знания аутэкологии животных, экологии популяций, роли и месте животных в структуре биоценозов, прикладной экологии, учатся владеть современными методами исследования экологии животных, что является основой профессиональных знаний, умений и навыков в области экологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы экологии животных»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 2	иметь навыки идентификации организмов, описания биологического разнообразия и его оценки современными количественными методами	ЗНАТЬ: методы оценки биологического разнообразия УМЕТЬ: правильно выбрать методы оценки биологического разнообразия с учетом специфики таксона животных ВЛАДЕТЬ: методами оценки биологического разнообразия различных групп животных

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

5. Разработчики: Бакланов Михаил Алексеевич, к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии; Есюнин Сергей Леонидович, д.б.н., доцент, кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ ГРИБОВ**

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование более углубленных знаний о многообразии и функционировании грибов и грибоподобных организмов, о взаимоотношениях их с растениями и животными, значении в экосистемах и использовании грибов человеком в различных отраслях хозяйства.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

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

Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, сформированных в процессе изучения Ботаники и Микологии. При освоении дисциплины «Основы экологии грибов» изучается роль грибов в экосистемах, разнообразия съедобных грибов Пермского края как дополнительного продукта питания, знакомимся с использованием грибов человеком в хозяйственной деятельности и с паразитическими грибами растений, животных, человека и мерами борьбы с ними.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы экологии грибов»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 2	иметь навыки идентификации организмов, описания биологического разнообразия и его оценки современными количественными методами	ЗНАТЬ: разнообразие агарикоидных грибов, афиллофороидных и сумчатых грибов, терминологии, систематики, морфологии и физиологии грибов, их значение в природных экосистемах и в хозяйственной деятельности человека, ВЛАДЕТЬ навыками идентификации грибов и грибоподобных организмов, описания

		биологического разнообразия экологии и его оценки современными количественными методами
--	--	--

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

5. Разработчики: Переведенцева Лидия Григорьевна, д.б.н., профессор кафедры ботаники и генетики растений

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ МИКРООРГАНИЗМОВ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний и биологическом разнообразии микроорганизмов; механизмах функционирования прокариотной клетки в разных местообитаниях и экологических нишах; о роли микроорганизмов в глобальных процессах на Земле и хозяйственной деятельности человека. Освоение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках изучения дисциплины «Микробиология и вирусология».

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Основы экологии микроорганизмов» 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 экологии микроорганизмов» у обучающихся формируется представление о микробиоме почвы, водной и воздушной сред, знания основных экологических факторах и особенностях их влияния на жизнедеятельность микроорганизмов, формируются навыки владения основными методами, используемыми в экологии микроорганизмов.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы экологии микроорганизмов»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 2	иметь навыки идентификации организмов, описания биологического разнообразия и его оценки современными количественными методами	ЗНАТЬ основные экологические факторы, их влияние на микроорганизмы, группы микроорганизмов по отношению к этим факторам и механизмы адаптации к ним, характеристики почвы, водной среды и донных отложений, воздушной среды, как мест обитания микроорганизмов, а также особенности микроорганизмов, обитающих в этих средах.
		УМЕТЬ находить особенности взаимодействия микроорганизмов с другими организмами и окружающей средой. ВЛАДЕТЬ методами выделения,

		количественной оценки и идентификации микроорганизмов из природных образцов
--	--	---

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

5. Разработчики: Нестерова Лариса Юрьевна, к.б.н., доцент кафедры физиологии растений и экологии почв

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

ОСНОВЫ АГРОЭКОЛОГИИ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенции в области экологического мониторинга нарушенных земель, оценки воздействия антропогенных факторов на агросистемы.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Основы агроэкологии» 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 агроэкологии» формируются знания об основах функционирования агроэкосистем о химизации и индустриализации сельского хозяйства, оценивании экологического состояния агроэкосистем.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы агроэкологии»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 4	владеть методами экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду	ЗНАТЬ основы функционирования агроэкосистем, о химизации и индустриализации сельского хозяйства УМЕТЬ оценить экологическое состояние различных агроэкосистем. ВЛАДЕТЬ методами экологического мониторинга агросистем, оценки воздействия неблагоприятных факторов на различные агросистемы.

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

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

**Направление подготовки 05.03.06.Экология и природопользование,
направленность (профиль) – экология**

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

АНТЭКОЛОГИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний об опылительных механизмах у цветковых растений, определяющих их системы скрещивания, что является основой селекционно-генетических исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

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

Освоение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках полученных обучающимися при изучении Ботаники и дисциплины «Генетика и селекция». При освоении дисциплины «Антэкология», обучающийся получает знания о приспособлениях растений к перекрестному опылению и самоопылению, о половой дифференциации у растений и ее распространением у цветковых, знакомится с процессами опыления энтомофильных и анемофильных растений, с эволюцией способов опыления и прикладными аспектами антэкологии)

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Антэкология»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПП	Декомпозиция компетенций (результат обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК 2	иметь навыки идентификации организмов, описания биологического разнообразия и его оценки современными количественными методами	ЗНАТЬ опылительные механизмы у цветковых растений и их системы скрещивания; приспособления растений к перекрестному опылению и самоопылению, половой дифференциации у растений и ее распространением у цветковых; о процессах опыления энтомофильных и анемофильных растений, об эволюции способов опыления и прикладных аспектах антэкологии.

		ВЛАДЕТЬ навыками идентификации растений и методами описания растений.
--	--	---

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

Разработчик: Ефимик Елена Герасимовна, к.б.н, доцент кафедры ботаники и генетики растений