

**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.

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	<b>ЗНАТЬ:</b> классификации природных ресурсов, основные подходы и принципы управления природными ресурсами, объективные законы природопользования, полномочия субъектов управления природными ресурсами. <b>УМЕТЬ:</b> определять экономическую ценность природных ресурсов, а также пределы их взаимозаменяемости и дополняемости. <b>ВЛАДЕТЬ:</b> 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 06.03.01. Биология

## направленность (профиль) – зоология

### АННОТАЦИЯ

#### рабочей программы дисциплины

#### Анатомия и физиология ЦНС

##### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенции в области функциональной организации биологических объектов, знания об анатомии центральной нервной системы. Физиология центральной нервной системы является дополнением курса Физиологии человека и животных, которая традиционно считается одной из фундаментальных дисциплин в системе биологического и медицинского образования. Изучая физиологию центральной нервной системы как фундамент для последующего изучения физиологии органов чувств, высшей нервной деятельности и психофизиологии человека

##### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Анатомия и физиология ЦНС» 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 «Анатомия и физиология ЦНС» формируются знания по функциональной и топографической анатомии центральной нервной системы человека, о рефлекторной и проводниковой функции основных отделов центральной нервной системы человека. Формируется представление о связи структуры и функции органов, становлении изучаемой системы в онтогенезе, связи структуры и функции органов, принципах и закономерностях рефлекторной деятельности организма. Студенты познакомятся с основными теориями эволюционного развития центральной нервной системы, научатся распознавать отдельные структуры и их части и соотносить эти части с целостной системой, поймут механизм и значение биоэлектрических процессов, роль нейронов и синапсов в деятельности нервной системы.

##### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Анатомия и физиология ЦНС»

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 11	иметь представление о принципах функциональной организации биологических объектов, применять методы физиологических исследований	<b>ЗНАТЬ:</b> Строение и функции отделов головного мозга, особенности строения и функционирования вегетативной нервной системы. структуру и функции спинного мозга, проводящие пути головного и спинного мозга. <b>УМЕТЬ:</b> применять методы физиологических исследований

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

- 5. Разработчик:**Коротаева Светлана Энгельсовна, к.б.н, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии; Костицына Наталья Вячеславовна, к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии

## Направление подготовки 06.03.01. Биология

направленность (профиль) – зоология

### АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### ПОЗВОНОЧНЫЕ УРАЛА

#### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление знаний обучающихся в области зоологии позвоночных животных, изучение особенностей распространения позвоночных животных в Уральском регионе.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

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

При изучении дисциплины «Позвоночные Урала» обучающиеся знакомятся разнообразием позвоночных животных Уральского региона, процессах смещения фаун, изменении видового состава под воздействием естественных и антропогенных факторов; освоение ключевых экологических методов: морфофизиологии, фенетики, количественного учета, трофологии и биоценологии;

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Позвоночные Урала»

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 5	иметь представление о методах и принципах охраны биологического разнообразия и рационального использования биологических ресурсов	<b>ЗНАТЬ:</b> Видовое разнообразие позвоночных региона и особенности формирования современного состава фауны Урала, методы и принципы охраны биологического разнообразия позвоночных Урала  <b>УМЕТЬ:</b> ориентироваться в практических и теоретических вопросах формирования фауны конкретной и обширной территории;

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

5. **Разработчик:** Бакланов Михаил Алексеевич, доцент, к.б.н., заведующий кафедрой зоологии позвоночных и экологии

## Направление подготовки 06.03.01. Биология

### направленность (профиль) – зоология

#### АННОТАЦИЯ

#### рабочей программы дисциплины

### ОБЩАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ

#### 1. Цель освоения дисциплины

Является формирование представления о насекомых как наиболее разнообразной группе животных в наземных ландшафтах, их морфологии, анатомии, систематике, эволюции, филогении и биогеоценотической роли, в том числе как паразитов и переносчиков заболеваний человека.

#### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы определяется учебным планом. Дисциплина «Общая энтомология» 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 «Общая энтомология» формируется представление об основных гипотезах становления насекомых как обособленной группы членистоногих на пути освоения суши, их филогенетических и биогеоценотических связях в том числе и с человеком. Описывается спектр морфо-адаптивных типов и морфо-функциональных особенностей разных групп насекомых как результат длительного пути исторического развития насекомых в наземных ландшафтах..

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Общая энтомология»

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	владеть методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов, работы с ботаническими и зоологическими коллекциями, методами культивирования биологических объектов	ЗНАТЬ: строение и функционирование организма насекомых, особенности размножения, развития насекомых, их жизненные циклы, особенности морфологии, биологии и экологии основных отрядов насекомых. ВЛАДЕТЬ: методами, идентификации, описания и классификации насекомых.

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

5. **Разработчик:** Лямин Михаил Яковлевич, к.б.н., доцент кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**БОЛЬШОЙ ПРАКТИКУМ ПО ЗООЛОГИИ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ**

Профессиональный электив адресован обучающимся направления 06.03.01 Биология профиль «Зоология» ПГНИУ, для закрепления знаний полученных на курсе «Зоология» и целостного представления об особенностях строения и биологии беспозвоночных животных и методах их идентификации.

**1. Цель освоения дисциплины:** получение студентами базовых знаний, навыков и умений, работы с микротомом, изготовления постоянных препаратов, определения беспозвоночных животных, работы с определительными ключами.

**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 общепрофессиональных и профессиональных 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>
ОПК.3	Способен применять современные методы естественнонаучных исследований для решения профессиональных задач	ОПК.3.2 Владеет методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов, работы с биоресурсными коллекциями	ЗНАТЬ классификацию беспозвоночных животных. УМЕТЬ их идентифицировать. ВЛАДЕТЬ методами наблюдения, описания и идентификации беспозвоночных животных
ПК.2	Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем	ПК.2.1 решает профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	ЗНАТЬ методы описания, наблюдения, классификации беспозвоночных животных, УМЕТЬ решать профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации,

			культивирования биологических объектов
--	--	--	---

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 216 ч. (6 з.ед.).
5. Разработчики – Крашенинников Андрей Борисович, к.б.н., доцент кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**БОЛЬШОЙ ПРАКТИКУМ ПО ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ**

Профессиональный электив адресован обучающимся направления 06.03.01 Биология профиль «Зоология» ПГНИУ, для закрепления знаний полученных на курсе «Зоология» и целостного представления об особенностях строения и биологии позвоночных животных и методах их идентификации. Изучение организации позвоночных в последовательном порядке их развитии в процессе эволюции у различных филогенетических ветвей и формирование навыков лабораторных исследований морфологического и анатомического строения позвоночных.

**1. Цель освоения дисциплины:** получение студентами базовых знаний, навыков и умений, определения видовой принадлежности позвоночных, морфологического и анатомического исследования животных.

**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 общепрофессиональных и профессиональных 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>
ОПК. 3	Способен применять современные методы естественнонаучных исследований для решения профессиональных задач	ОПК.3.2 Владеет методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов, работы с биоресурсными коллекциями	Знать основные систематические группы позвоночных и наиболее характерных представителей. Уметь определять видовую принадлежность позвоночных. Владеть методами наблюдения и описания позвоночных животных.

ПК.2	Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем	ПК.2.1 решает профессиональные задачи с использованием методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	Знать особенности внешнего и внутреннего строения позвоночных животных. Понимать функциональное значение различных структур организма животного. Уметь проводить вскрытие позвоночных животных различных систематических групп. Владеть морфологическим методом зоологических исследований.
------	--	---	--

4. **Общая трудоемкость дисциплины** 216 ч. (6 з.ед.).

5. Разработчики – Четанов Николай Анатольевич, к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**ЭКОЛОГИЯ НАСЕКОМЫХ**

Профессиональный электив адресован обучающимся направления 06.03.01 Биология профиль «Зоология» ПГНИУ. Курс нацелен на формирование у студентов целостного представления об особенностях влияния факторов среды на популяции насекомых, изучение их роли в экосистемах, а также характера взаимодействия с другими компонентами биоценозов. Целью курса является изучение взаимодействия насекомых с факторами среды, общих закономерностей адаптивной эволюции насекомых, механизмов формирования биологических ритмов, закономерностей динамики численности. В результате изучения дисциплины студенты будут иметь представление о роли насекомых в функционировании естественных и искусственных экосистем, методах прогнозирования численности членистоногих; приобретут знания основных закономерностей развития важнейших функциональных систем, их адаптивное значение в жизни популяций насекомых.

**Цель освоения дисциплины:** получение студентами базовых знаний, навыков и умений, целостного представления об особенностях влияния факторов среды на популяции насекомых, изучение их роли в экосистемах, а также характера взаимодействия с другими компонентами биоценозов.

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

**2. Планируемые результаты обучения.** Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных 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>
ОПК. 5	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание	ОПК.5.1 Демонстрирует знания в области общей и прикладной экологии	ЗНАТЬ особенности образа жизни насекомых и взаимосвязи между организмами и средой их обитания. УМЕТЬ определять влияние абиотических факторов среды на насекомых

	закономерностей и методов общей и прикладной экологии		
ПК.2	Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем	ПК.2.3 использует методы изучения живых систем в полевых и лабораторных условиях	Знать методы изучения насекомых в полевых и лабораторных условиях. Уметь проводить учет насекомых в природе.

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

**4. Разработчики – Полянин Алексей Борисович, к.б.н., доцент кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии.**