Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Немецкий язык»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Целью дисциплины «Немецкий язык» является обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения немецкого языка как в повседневном, так и в профессиональном общении; овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке; развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.
Задачи дисциплины	Ознакомление студентов с особенностями научного стиля литературы; основными видами словарносправочной литературы и правилами работы с ними приобретение студентами знаний в области лексики и грамматики изучаемого языка; обучение студентов чтению специальных текстов на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и умению извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации; формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определённой социальной тематики; обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; лексический минимум общего и терминологического характера, основную терминологию по специальности на немецком языке; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить

	имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов)
Уметь	- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; - понимать основное содержание несложных аутентичных научно-популярных и научных текстов по специальности; -осуществлять монологические и диалогические высказывания на бытовые и специальные темы; - реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению.
Владеть	- навыками выражения своих мыслей и мнения межличностном общении на иностранном языке; - навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке; интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Английский язык» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	- обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения английского языка как в повседневном, так и в профессиональном общении; - овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования; - воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке; - развитие информационной культуры; расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов; повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.

Задачи дисциплины	- ознакомление студентов с особенностями научного стиля литературы; основными видами словарно-справочной литературы и правилами работы с ними; - обучение студентов чтению специальных текстов на иностранном языке (разные виды чтения применительно к разным целям) и умению извлекать и фиксировать полученную из иноязычного текста информацию в форме аннотации, реферата; - формирование навыков общения на иностранном языке в рамках определённой социальной тематики; - обучение студентов основным принципам самостоятельной работы с оригинальной литературой.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; лексический минимум общего и терминологического характера, основную терминологию по специальности на английском языке; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов.
Уметь:	воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов страноведческого и профессионально-ориентированного характеров; понимать основное содержание несложных текстов по специальности; осуществлять монологические и диалогические высказывания на бытовые и специальные темы; использовать основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности; использовать терминологические единицы и терминоэлементы.

Владеть:	иностранным языком как средством общения; навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи, применять их для повседневного общения); понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы; наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи; знать базовую лексику общего языка, а также владеть лексическим минимумом специальности на ИЯ; основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки, иметь представление об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Чеченский язык»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	воспитание гражданственности и патриотизма, любви к родному языку, отношения к языку как к духовной ценности, средству общения; развитие и совершенствование речевой деятельности, освоение знаний о чеченском языке, обогащение словарного запаса; формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты; применение полученных знаний и умений в речевой практике.
Задачи дисциплины	развитие и совершенствование способностей обучающихся к речевому взаимодействию и социальной адаптации; углубление и расширение знаний о языковой норме и ее разновидностях, нормах речевого поведения в различных сферах общения, умений моделировать свое речевое поведение в соответствии с условиями и задачами общения; вооружение учащихся основными знаниями о родном языке, его устройстве и функционировании; развитие языкового эстетического идеала о прекрасном в языке и речи; формирование прочных орфографических и пунктуационных умений и навыков; овладение нормами чеченского литературного языка; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; обучение студентов умению связно излагать свои мысли в устной и письменной форме.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	

Знать:	связи языка и общества, основные направления государственной политики в области языка; роль языка в развитии культуры и в становлении личности; виды общения, основные коммуникативные качества речи, сущность литературной нормы, её основные разновидности, стили современного чеченского литературного языка, правила речевого этикета, нормы профессионального общения.
Уметь:	ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях; реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности; пользоваться профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи.
Владеть:	грамотной, логически, верно, и аргументировано построенной устной и письменной речью.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Чеченская традиционная культура и этика» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	освоения дисциплины: дать представление об истории и современном состоянии гуманитарных знаний в области теории и истории культуры чеченцев; сформировать целостный взгляд на социо-культурные процессы прошлого и современности; дать представление об историко-культурном развитии Чечни XIX–XX века.
Задачи дисциплины	- ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития этического знания; - привить студентам осознание значимости духовно-нравственных и морально-этических ценностей своего народа; - дать студентам возможность осмыслить и выбрать духовно- нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	

Знать:	историю развития чеченской культуры; ислам и чеченские обычаи; духовные качества личности; духовно-нравственные, культурно-исторические и лингвистические системы культуры нахских (вайнахских) народов; сущность и основные этапы развития этической мысли, важнейшие моральные, религиозные и философские школы и учения, категории морального сознания; назначение и смысл жизни человека, нравственный идеал и стремление к совершенству, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, этические и эстетические ценности, их значения в творчестве и повседневной жизни; знание и понимание условий становления личности, ее свободы, ответственности за сохранение жизни, природы, культуры, осознание роли насилия и ненасилия в истории; культурно, адекватно и толерантно вести себя в любом обществе, уважая достоинство, права, убеждения и ценности других людей.
Уметь:	определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета; определять выделяемые в курсе вайнахской этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; проводить планирование и анализ формирования доходов и расходов страховой организации; обобщать наблюдения над изучаемыми фактами чеченских обычаев и традиций; раскрывать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к Богу, природе и обществу и возникших в современную эпоху технического развития противоречий и кризиса существования человека в природе и обществе; раскрывать роль этики в развитии личности, общества и цивилизации, соотношение религии и этики, морали и права и связанные с ними современные социальные и этические проблемы.
Владеть:	средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного и физического воспитания, укрепления здоровья, достижения должного уровня моральной и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности.

Цель дисциплины	- формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира; обучение студентов основам философских знаний; - формирование гуманистического мировоззрения и позитивной системы ценностной ориентации; - формирование общей культуры мышления и способности критического анализа научных и философских теорий.
Задачи дисциплины	- ознакомить с основными разделами программы, раскрывающими: специфику предмета философии и становление философского мировоззрения; - показать особенности развития философских идей от Античности до современности; - ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе; - сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	философские системы картины мира, сущность, основные этапы развития философской мысли, важнейшие философские школы и учения, назначение и смысл жизни человека, многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе.
Уметь:	формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным вопросам; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; применять исторические и философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности.
Владеть:	принципами, методами, основными формами теоретического мышления; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками восприятия альтернативной точки зрения, готовности к диалогу, ведения дискуссии по проблемам общественного

	и мировоззренческого характера.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История» реализуемой
по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Получение целостного представления об историческом пути России, об основных этапах, важнейших событиях Отечественной истории в контексте Всемирной истории.
Задачи дисциплины	- выявить закономерности развития истории России, определить роль российской цивилизации во всемирно-историческом процессе; - дать представление об исторической науке, ее роли в современном обществе, об основных методологических принципах и функциях исторической науки; - показать значение знания истории для понимания истории культуры, развития науки, техники, для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости; - способствовать формированию исторического сознания, усвоению универсальных и национальных ценностей российского и мирового масштаба; - продолжить формирование системы ценностей и убеждений, основанной на нравственных и культурных достижениях человечества; воспитание гуманизма, патриотизма и уважения к традициям и культуре народов России.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	- основные группы факторов всемирного исторического процесса: геополитические, природно-климатические, демографические, национально-психологические, государственные, экономические, социально-политические, культурные, конфессиональные, реформационные и др.
Уметь:	- анализировать и сравнивать те или иные исторические события; применять теоретические знания на практике; самостоятельно проводить исследовательские работы в области исторических проблем страны; - работать с научной литературой и источниками из смежных областей знаний (археологии, этнографии,

	истории, историографии, источниковедения и т.д.).
Владеть:	- методом сравнительно-исторического анализа исторических событий.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «История Чеченской Республики» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Изучение основных этапов становления и развития Чеченской Республики с древнейших времен и до наших дней.
Задачи дисциплины	- дать основные этапы становления и развития Чеченской Республики с древнейших времен; - выявления общих закономерностей и национально-культурных особенностей; - дать представление о содержании важнейших этапов истории Чеченской Республики ее сущности ключевых исторических явлений и процессов.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	основные события, даты, явления и процессы истории ЧР, ее место в контексте отечественной истории, иметь представление об основных процессах и явлениях истории ЧР; ключевые методологические, исторические и источниковедческие проблемы истории ЧР; важнейшие понятия, термины и их определения, имена, географические названия и даты, связанные с историей ЧР.
Уметь:	характеризовать явления и исторические процессы, изучаемые в курсе; вырабатывать собственную позицию в отношении изучаемых исторических проблем; выявлять закономерности и основные этапы в развитии событий, устанавливать причинно- следственные связи; ориентироваться в историческом и этнокультурном пространстве истории ЧР; иметь навыки сопоставления фактов истории ЧР в контексте других знаний гуманитарного и специально профессионального характера.
Владеть:	навыками работы с научно-методической литературой, отбора и

	систематизации культурно-исторических фактов и событий.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экономика»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	сформировать у студентов экономический образ мышления и осмысления закономерностей и явлений, происходящих в экономике страны и мирового хозяйства, развить потребности в получении экономических знаний, овладение умением осмысливать, систематизировать и анализировать экономическую информацию, применение полученных знаний и умений для решения типичных экономических задач.
Задачи дисциплины	- Теоретическое освоение студентами современных экономических концепций и моделей. Приобретение ими практических навыков анализа экономических ситуаций и закономерностей поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики, ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и объемов выпуска. - Ознакомление с текущими экономическими проблемами России и мира.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	предмет, функции, методы и категории экономики - закономерности функционирования современной экономики на макро-и микроуровне; - основные понятия, категории и инструменты экономической теории; - экономическая сущность рынка и его классификация. функции рынка; - категории спроса, предложения, цены, собственности. конкуренции.
Уметь:	- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий; - ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе (в т. ч. в экономике).

Владеть:	методологией экономического исследования; - уметь проводить самостоятельные научные исследования и обобщать полученные результаты, формулировать и обосновывать аргументы в защиту собственной позиции; - экономическими методами анализа поведения хозяйствующих субьектов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Право, правовые основы охраны природы и природопользования» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01
«Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	сформировать у обучающихся правовую грамотность, знание основ государственного законодательства и правовых аспектов будущей профессиональной деятельности. Привить навыки следования правовым нормам в отношении государства, других людей и в отношении природы.
Задачи дисциплины	- дать студенту на основе знаний всех государственно-правовых наук наиболее общие представления о государстве и праве; - дать представление студенту о правовом взаимодействии личности, общества и государства; раскрытие структуры права и его действий; - изложить конституционных основ государства и правовой системы; - дать представление студенту о нормах и отраслях права, а также о правовом регулировании его будущей профессиональной деятельности; - ознакомление с развитием важнейших терминов и понятий, необходимых для усвоения студентами учебного материала и юридических текстов.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
знать:	основные особенности права и государства; основные исторические типы и формы государства и права, особенности государственного и правового развития отдельных стран; основополагающие понятия, термины курса правоведение как науки, методологические основы ее изучения.

уметь:	выражать и обосновывать свою позицию и взгляды по вопросам, касающимся ценностного отношения к различным государственно- правовым системам; анализировать и оценивать формы организации и эволюцию государственного, общественного и правового устройства; ориентироваться в перспективах государственно-правового развития на основе осмысления исторического опыта, генезиса цивилизации, анализа и оценки современных событий в мире и в стране.
владеть:	способностью применять правовые законы в профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика, современные информационные технологии» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01
«Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.
Задачи дисциплины	Изучение аппаратных и программных средств ЭВМ, работа в пакетах прикладных программ, включающая освоение теоретического материала и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должен	
Знать:	основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации; использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности, принципы теорий в области информатики.
Уметь:	использовать навыки и опыт по применению персонального компьютера в профессиональной деятельности, использовать в своей работе базовые знания по информатике.
Владеть:	базовыми знаниями в области информатике.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физика» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	знакомство студентов с основными физическими законами, методами их наблюдения и экспериментального исследования, применением их для решения конкретных задач. Особое внимание уделяется формированию правильного естественнонаучного мировоззрения, целостной физической картины мира, анализу роли физики в других науках и научно-техническом прогрессе.
Задачи	- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования. - усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования. - выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи. - ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	-фундаментальные разделы физики (механику, молекулярную физику термодинамику, электродинамику, оптику, основы квантовой механики); основные законы и понятия физики; -современную физическую картину мира и эволюции Вселенной, пространственно-временные закономерности, строение вещества для понимания процессов и явлений природы; -роль физических закономерностей для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, развитию и сохранению цивилизации.
Уметь:	- приобретать новые знания в области физики, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий; - использовать теоретические знания при объяснении результатов биологических исследований; - использовать на практике базовые знания и методы

	физических исследований для объяснения результатов биологических явлений; решать задачи по физике в соответствии с программой; - планировать и проводить физические эксперименты адекватными экспериментальными методами, оценивать точность и погрешность измерений; - понимать различие в методах исследования физических процессов и явлений на эмпирическом и теоретическом уровне, необходимость верификации теоретических выводов, анализа их области применения; - использовать знания о строении вещества, физических процессах в веществе, о различных классах веществ для понимания свойств материалов и механизмов физических процессов, протекающих в природе; - представлять физические утверждения, доказательства, проблемы, результаты физических исследований ясно и точно в терминах, понятных для профессиональной аудитории, как в письменной, так и в устной форме; - читать и анализировать учебную и научную литературу по физике.
Владеть:	- математической и естественнонаучной культурой в области физики, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры; - основными теоретическими и экспериментальными методами физических исследований; навыками работы с основными физическими приборами.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Химия» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	-формирование фундаментальных знаний по неорганической химии, умений и навыков экспериментальной работы.
Задачи дисциплины	-ознакомить студентов с основными теоретическими положениями неорганической химии; -привить навыки по постановке химического эксперимента; -научить решать расчетные задачи; -активизировать работу студентов и способствовать развитию у них творческой инициативы, становлению их логического мышления.
В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	

Знать:	основные понятия и законы химии; строение атома; классификацию неорганических соединений; особенности химических реакций; закономерности протекания химических процессов; теорию электролитической диссоциации теоретические основы аналитической химии. - принципы и методы химического качественного анализа (дробный и систематический); - принципы и методы химического количественного анализа (гравиметрия и титриметрия); - теоретические основы физико-химических (инструментальных) методов анализа, их применение для определения качественного и количественного состава анализируемых объектов.
Уметь:	-самостоятельно работать с учебной, справочной и методической литературой по аналитической химии; - получать правильную информацию о химическом процессе и его параметрах из уравнения реакции; - описывать, объяснять, предсказывать химические процессы, исходя из основных теорий общей и неорганической химии; решать расчетные задачи по всем изучаемым темам; - в упражнениях по составлению окислительно-восстановительных реакций; - самостоятельно оценивать наиболее вероятные продукты реакции; - правильно выбирать метод анализа в соответствии с поставленной аналитической задачей и заданной точностью определения.
Владеть:	- владеть техникой и осуществлять различные гравиметрические и титриметрические определения; - методикой проведения экспериментальных исследований. Приобрести опыт деятельности -правильно выполнять расчеты результатов анализа и оценивать их с помощью методов математической обработки; -работать с приборами; -аналитическими весами, pH-метрами, иономерами, установками для электрохимических методов анализа, фотоколориметрами и спектрофотометрами; -применять полученные знания для анализа соединений неорганической и органической природы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Общая биология» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	сформировать у студентов целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук, дать основу для изучения профессиональных дисциплин.
Задачи дисциплины	изучение свойств живых организмов на разных уровнях организации живой материи; формирование представлений о разнообразия живых организмов изучение разных форм взаимоотношениях организма со средой обитания; формирование представлений о структуре биосферы, её эволюции, глобальных проблемах и умений прогнозировать результаты деятельности человека с учётом прямых и косвенных последствий для биосферы; изучение современных проблем общей биологии и экологии и понимание актуальности их для человека и общества.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	-основные свойства живых систем и уровни их организации.
	-особенности молекулярного и клеточного уровня организации живых систем; -наиболее общие принципы организации строения и функционирования организмов; -закономерности наследственности и изменчивости организмов; -закономерности индивидуального и исторического развития; -современные достижения биологии и биотехнологии; -особенности структуры и функций надорганизменных систем (экосистем, популяций).
Уметь:	использовать основные законы жизнедеятельности живых организмов в профессиональной деятельности.
Владеть:	- общими методами анализа биологических систем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Микробиология с вирусологией» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	студенты должны знать теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, их взаимодействия друг с другом и с организмом животных, основные биологические свойства патогенных микробов, принципы и способы диагностики и специфической профилактике инфекционных болезней. Специалист микробиолог осуществляет деятельность по изучению основных сведений о морфологии, физиологии, генетики и экологии микроорганизмов, инфекции и инфекционном процессе. В области иммунологии специалист изучает виды иммунитета, неспецифические факторы защиты, антигены и антитела, иммунную систему организма и т.д. В частной микробиологии специалист-микробиолог осваивает природу возбудителей основных инфекционных болезней и их специфическую профилактику, а также исследует патогенные микобактерии, микроскопические грибы и т.д. Знания микробиологов посвящены и знанию санитарной микробиологии.
Задачи дисциплины	изучение студентами принципов: систематики, морфологии и физиологии, широты распространения микроорганизмов в природе особенностей их биологии и экологии; - изучить роль микробов в превращении веществ в природе и эффекты действия факторов внешней среды на прокариотические клетки, - овладение основами учения об инфекции и иммунитете, о наследственности и об изменчивости, - освоение методов индикации и идентификации патогенных для животных бактерий и грибов.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, их взаимодействия друг с другом и с организмом животных; основные биологические свойства патогенных микробов; принципы и способы диагностики в специфической профилактике инфекционных болезней.

Уметь:	отобрать патологический материал для бактериологического и микологического исследования; приготовить для микроскопии мазки - отпечатки или мазки из культур микроорганизмов; окрасить простым или сложным (по Граму, Цилю - Нильсену, Козловскому) методом препарат для микроскопии и определить внешние формы микробов; сделать посев или пересев культур из патматериалов на плотные, жидкие и полужидкие среды для культивирования микроорганизмов; поставить и учесть серологические реакции; провести санитарно-биологический контроль объектов ветеринарного надзора и качества дезинфекции.
Владеть:	научным мировоззрением о многообразии микроорганизмов, об их роли в общебиологических процессах, в т.ч. при инфекциях и в патологии животных; теоретическими основами диагностики инфекционных болезней; принципами иммунологических исследований; изготовлением и контролем биопрепаратов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Зоология» реализуемой
по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Цель курса «Зоология» состоит в том, чтобы дать студентам знания по морфологии, классификации или системе животного мира, индивидуальному развитию и филогении животных, принадлежащие к группе о позвоночных.
Задачи дисциплины	- ознакомить студентов с разнообразием животного мира, дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации, организменном, популяционно-видовом, биоценотическом. Раскрыть основные закономерности индивидуального и исторического развития животных, ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере, привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельностью.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	

Знать:	- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания; -научные представления о разнообразии и систематики животного мира, об особенностях их строения, экологии; -научные представления о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом; -основные закономерности индивидуального и исторического развития животных.
Уметь:	определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных; -проводить наблюдения в природе и в лаборатории.
Владеть:	-методикой определения животных; -навыками натуралистической работы и природоохранной деятельности; -основами научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Ботаника и физиология растений» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	ознакомить студентов с основными закономерностями роста, развития и строения растений с учетом современных знаний и достижений ботаники; сформировать представление об особенностях строения растительной клетки и тканях, морфологии и анатомии побеговой, корневой и генеративной систем, показать основные направления морфологической эволюции растений, биологическую сущность воспроизведения и размножения, возрастные и сезонные изменения растений; научить применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях. Формирование у студентов представлений о значении физиологии растений как науки о закономерностях жизнедеятельности растений, биохимических, молекулярных и генетических основах основных физиологических процессов в растениях и их связи с

	условиями среды.
Задачи дисциплины	изучение биологических закономерностей развития растительного мира; изучение основных положений учения о клетке и о ее структуре; ознакомление с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений; изучение растительных групп, включающие лекарственные виды; ознакомление с диагностическими признакам растений, которые используются при определении сырья; ознакомление с основными физиологическими процессами, происходящими в растительном организме; формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений; ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесѐнными в «Красную книгу»; формирование умений приготовления временных микропрепаратов и проведения гистохимических реакций; формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям; формирование у студентов практических навыков в сборе и сушке гербария; формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов; формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы; познакомить студентов с многообразием растительного мира, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями между растениями и

	другими живыми организмами, показать связи растений со средой обитания; формирование у студентов целостного представления о биологическом разнообразии растений, распространении крупных таксономических групп, происхождении, классификации, роли в биосфере и жизни человека, а также освоение методов прижизненного наблюдения, описания, коллекционирования и таксономического исследования; получение знаний по важнейшим физиолого-биохимическим процессам (фотосинтезу, дыханию, транспирации, поступлению и передвижению минеральных веществ, росту и развитию и др.); формирование умений и навыков по качественному и количественному анализу различных физиологических процессов на лабораторных занятиях; приобретение навыков по установлению причинно-следственных связей между физиологическими процессами и условиями внешней среды.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	основные цели и задачи ботаники, связь ее с другими дисциплинами; главнейшие диагностические признаки основных таксономических групп в рамках отделов растений; особенности морфологии, систематики, экологии, распространения растительных организмов; внешнее и внутреннее строение клеток, тканей, органов высшего растения в плане онтогенетического и филогенетического развития, в связи с условиями окружающей среды; терминологию анатомии и морфологии растений; особенности внешнего и внутреннего строения объектов ботаники; устройство и принципы работы увеличительных приборов; морфологическую характеристику ряда типичных видов для данной флоры; о морфолого-анатомическом и систематическом разнообразии растительных организмов; о принципах построения иерархической классификационной системы разных отделов растительного царства; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией по физиологии растений; осознавать социальную значимость своей будущей профессии и мотивацию к осуществлению профессиональной деятельности; основные методы

	научного исследования по физиологии растений и применять их в учебно-воспитательной деятельности; физиологические механизмы работы различных систем и органов растений.
Уметь:	пользоваться учебной литературой, лабораторным оборудованием и микроскопами, лупами, бинокулярами; определять принадлежность препарата по признакам анатомического строения к той или иной систематической единице классификации; научиться описывать особенности препаратов, наблюдаемых под микроскопом; работать с гербарными материалами, определителями растений; рассказывать материал занятия с демонстрацией таблиц по ботанике; препарировать влажные и свежие препараты, описывая их внешнее и внутреннее строение; использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации по физиологии растений; ориентироваться использовать в учебно-воспитательной деятельности основные методы научного исследования по физиологии растений; объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений.
Владеть:	правилами: пользования лабораторным оборудованием; приготовления временных микропрепаратов; выполнения схематических рисунков объектов в альбомах с обозначениями; систематизации растительных объектов по внешнему и внутреннему строению; использования научной и учебной литературы; работы с гербариями, определителями; проведения прививок на растительном материале. Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией по физиологии растений; знаниями для осуществления своей профессиональной деятельности по физиологии растений; методами научного исследования по физиологии растений в учебно-воспитательной деятельности; биологическими понятиями по физиологии растений для объяснения физиологических механизмов работы различных систем и органов растений.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иммунология»

реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	сформировать представление о иммунной системе как одной из важных систем организма формировании, общих закономерностей развития, структуры и функционирования иммунной системы организма.
Задачи дисциплины	рассмотреть основополагающие разделы общей и частной иммунологии, необходимые для понимания патологии иммунной системы; изучить основные методы оценки иммунного статуса человека, выявления иммунных нарушений и диагностике аллергий; дать современные представления о причинах развития и патогенезе болезней иммунной системы.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	главные исторические этапы развития иммунологии и аллергологии, предмет и задачи дисциплины, связь с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; основные понятия, используемые в иммунологии и аллергологии; структурно-функциональные особенности иммунной системы человека; основные гуморальные факторы иммунной системы (антитела, комплемент, цитокины, хемокины и др.), их роль в реакциях врожденного и адаптивного иммунитета; возрастные особенности иммунной системы; основы иммуногенетики и генетического контроля иммунного ответа.
Уметь:	правильно интерпретировать и применять основные понятия иммунологии; проводить серологическую диагностику инфекционных болезней. использовать основные реакции иммунитета для обнаружения антител в сыворотке больных при диагностике инфекционных болезней.
Владеть:	методами оценки иммунного состояния организма техникой постановки ПЦР, как экспресс-метода диагностики вирусных инфекций.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки«Общая биология»

Цель дисциплины	Изучение функций органов и систем организма человека, их связь между собой, регуляция и приспособление к внешней среде, основные понятия о высшей нервной деятельности.
Задачи дисциплины	исследование законов осуществления нормальных функций в живом организме в зависимости от постоянно изменяющихся и развивающихся условий его жизни; исследование исторического, филогенетического овладение изучаемыми явлениями, изменение их в желаемом направлении; овладение методами определения физиологических показателей органов и систем организма.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должен	
Знать:	-принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; -процессы жизнедеятельности и механизмы их регулирования в клетках, тканях, органах и системах, а также целостном организме человека и животных; -современные закономерности физиологии, основанные на изучении триединства структуры, химизма и функций организма человека и животных; -основные физиологические особенности жизнедеятельности организма на разных этапах онтогенеза в условиях покоя и при взаимодействии с окружающей средой; -механизмы адаптации к условиям среды.
Уметь:	-применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем. -применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами. осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на практических занятиях, разбираться в современной физиологической аппаратуре.
Владеть:	-методами анализа и оценки состояния живых систем. -навыками работы на современных приборах. -навыками постановки хронического и острого опыта на человеке и различных животных (лягушках, крысах, мышах).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Цитология и гистология» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель (и) дисциплины	изучение строения и закономерностей формирования тела человека с позиций современной функциональной анатомии и с учетом возрастно-половых особенностей организма как единого целого. Изучение функций органов и систем организма человека, их связь между собой, регуляция и приспособление к внешней среде, основные понятия о высшей нервной деятельности.
Задачи дисциплины	дать представление об уровнях структурной организации (клетка – ткань – орган – система органов – организм в целом) и этапах формирования организма (эмбриогенез, филогенез, онтогенез); объяснить специфику строения, топографии и функции органов и систем жизнеобеспечения; научить определению проекций внутренних органов на внешние структуры живого тела; сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения физиологии человека и других дисциплин биологического цикла; исследование законов осуществления нормальных функций в живом организме в зависимости от постоянно изменяющихся и развивающихся условий его жизни; исследование исторического, филогенетического и индивидуального, онтогенетического развития функций живого организма и их взаимосвязи; овладение изучаемыми явлениями, изменение их в желаемом направлении; овладение методами определения физиологических показателей органов и систем организма.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	методы анатомических исследований человека и анатомические термины; строение органов; современные достижения в области изучения человека, теоретические основы и общие представления по анатомии человека как науки; анатомию органов, систем и аппаратов, детали их строения, их основные функции; взаимоотношение органов друг с другом; проекцию их на поверхности тела; основные этапы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Общая и молекулярная генетика» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель (и) дисциплины	изучить материальные основы наследственности, изменчивости, закономерности наследования признаков, генетическую предопределенность экологических отношений, воздействие экологических факторов на генетические процессы (в первую очередь, мутагенез).
Задачи дисциплины	изучить основные понятия и положения современной генетики: материальные основы наследственности и механизмы наследования на молекулярном, хромосомной и популяционном уровне организации; изучить закономерности наследования; изменчивость; изучить основы генетической токсикологии, биологические факторы мутагенеза, эколого-генетические модели, генетику устойчивости и чувствительности к действию факторов среды; познакомиться с основными методами генетики, принципами и методологией тестирования факторов окружающей среды с целью оценки их генетической активности; с основными понятиями.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать:	материальные основы наследственности, изменчивости и механизмы их реализации; закономерности наследования признаков; основы популяционно генетики; влияние генетически активных факторов среды на изменчивость организмов; генетические последствия антропогенного воздействия на биосферу; основы симбиогенетики; особенности эколого-генетических моделей.
Уметь:	анализировать материал из разных источников информации; решать генетические задачи в области экологической генетики.
Владеть:	понятийно-терминологическим аппаратом экологической генетики; навыками представления информации; методами оценки генетической активности факторов среды; навыками приготовления временных микропрепаратов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Введение в биотехнологию» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биотехнологии с использованием знаний по микробиологии, вирусологии, биохимии, молекулярной биологии и генетики, клеточной и генетической инженерии, энзимологии, знакомство с существующими современными биотехнологическими процессами различного уровня - от традиционных методов биометаногенеза и микробного синтеза целевых продуктов до новейших генно-инженерных способов получения эукариотических белков, микроклонального размножения растений, деградации ксенобиотиков.
Задачи дисциплины:	формирование у студентов практических умений и навыков изготовления биотехнологических препаратов, оценки качества сырья, питательных сред, полупродуктов и целевых продуктов, выработка у студентов способности правильно оценивать соответствие биотехнологического производства правилам GMP, соответствие требованиям экологической безопасности, применительно к используемым на производстве биообъектам-продуцентам и целевым продуктам, выработка правильной ориентации при оценке качества рекомбинантных белков.
В результате освоения дисциплины, должен обучающиеся	

Знать:	особенности структурно-функциональной организации нуклеиновых кислот; современные методы установления и анализа структуры и функции ДНК и РНК; механизм реализации наследственной информации; современные экспериментальные подходы для анализа генетического аппарата живых систем; современные методы выделения, очистки и анализа нуклеиновых кислот, методы молекулярной диагностики для решения научных и прикладных (медицинских) задач; иметь представление: об основных чертах организации геномов эукариот, прокариот и вирусов; о проблеме стабильности генетического материала, типах структурных повреждений в ДНК и РНК; о генетическом контроле и механизмах спонтанного и индуцированного мутангенеза; о механизме регуляции экспрессии генов; о принципах организации генетического аппарата автономных структур клетки; о теоретических основах и принципах конструирования рекомбинантных ДНК, о роли полимеразной цепной реакции, гибридизации нуклеиновых кислот и других современных методах в изучении нуклеиновых кислот; о роли биоинформатики в современной молекулярной генетике и базах данных по молекулярной биологии и генетике, методам информационного анализа последовательностей нуклеиновых кислот.
Уметь:	использовать полученные знания для решения фундаментальных и прикладных задач промышленного производства биологически активных соединений, фармакологии, здравоохранения, экологии и т.д.
Владеть:	традиционными и современными методами биотехнологического производства, методами генетического конструирования.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Биохимия» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Дать фундаментальные знания о строении и свойствах макромолекул, входящих в состав живой материи, их химических превращениях и значении этих превращений для понимания физико-химических основ жизнедеятельности, молекулярных механизмов наследственности и адаптации биохимических процессов в организмах к изменяющимся условиям окружающей среды; сформировать понимание

	единства метаболических процессов в организме и их регуляции на молекулярном, клеточном и организменном уровнях.
Задачи дисциплины	-ознакомление студентов с основными положениями современной биохимии; -описание средств и возможностей современной биохимии; -ознакомление студентов с практическими методами биохимии активизировать работу студентов и способствовать развитию у них творческой инициативы, становлению их логического мышления.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	
Знать	задачи современной биохимии - системы биохимического метаболизма, биохимические цепи и циклы, протекающие в живых организмах, и регуляцию этих процессов; методы исследования биополимеров; - роль ферментов, классы ферментативных реакций, кинетику ферментативных реакций, коферменты и простетические группы, - процессы, приводящие к синтезу макроэргических соединений, все биоэнергетические процессы - гликолиз, окислительное фосфорилирование др.
Уметь	- грамотно излагать свои знания по всем вопросам программы курса «Биохимия» и работать с научной и учебной литературой; - уметь решать задачи по разработанному задачнику; квалифицированно провести лабораторные работы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Биология размножения и развития» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Ознакомить студентов с закономерностями размножения и индивидуального развития организмов.
Задачи дисциплины	Изучение основных закономерностей биологии размножения животных изучение основных этапов онтогенеза; изучение особенностей эмбрионального развития; изучение механизмов роста.
В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	
Знать:	основные достижения биологии развития и перспективы ее развития, особенности гаметогенеза, эмбрионального и постэмбрионального развития, связь онтогенеза с филогенезом, методы.

Уметь:	Определять стадии, этапы и периоды, эмбрионального развития, причины аномалии и биологический возраст организмов, осуществлять мероприятия по воспроизводству и оплодотворению. Владеть методикой получения и исследования эмбрионального состояния эмбрионов разных групп животных и уровней организации.
Владеть:	Методикой получения и исследования эмбрионального состояния эмбрионов разных групп животных и уровней организации.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Биоэкология и рациональное природопользование» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры; ознакомление с экологическими принципами природопользования.
Задачи дисциплины	Изучение основных законов и концепций экологии, основных свойств живых систем, средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека; формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	теоретические и методологические основы общей экологии; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития экологии и охраны окружающей среды; пути рационального природопользования, возможности использования современных методов при проведении исследований; правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования.
Уметь:	реферировать научную литературу, вести дискуссию по социально-значимым проблемам экологии; проводить оценку состояния природной среды и охраны живой природы.
Владеть:	методами экологического мониторинга окружающей среды.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Биология человека» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	знакомство со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира.
Задачи дисциплины	получение знаний по анатомии человека; изучение морфологии органов и систем человека; получение представлений об эволюции; рассмотрение расовых особенностей; изучение основных сведений об антропогенезе.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должен	
Знать:	базовые термины и понятия в области биологии человека; основные биологические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей для использования в жизненных ситуациях; факторы и принципы анатомической и морфологической изменчивости и вариации анатомических структур в процессе антропогенеза; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; принципы работы современного оборудования при выполнении лабораторных работ.
Уметь:	пользоваться лабораторным оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики; обобщать и анализировать информацию; пользоваться учебной научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях для изучения функционального состояния биологических систем; применять научные знания в области биологии человека в учебной и профессиональной деятельности для повышения экологической грамотности; использовать теоретические и практические знания для подготовки к экзамену.
Владеть:	навыками лабораторного эксперимента; методами использования баз экспериментальных данных по биологии человека; современными методами

	анатомических, морфологических и антропометрических исследований; математическими методами обработки результатов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Основы биоэтики» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	состоит в признании студентом нравственного долга человека перед всеми живыми существами на Земле, включая низшие формы животных, а также растения.
Задачи дисциплины	воспитание гуманного отношения к животным; усовершенствование технологии работы с лабораторными животными с целью исключения боли, дискомфорта и неудобства у подопытных животных; уменьшение числа лабораторных животных, используемых в эксперименте; использование альтернативных методов, позволяющих обойтись без использования животных.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должен	
Знать:	современные представления о проблемах и перспективах развития биотехнологий; понимать роль биотехнологии в решении насущных проблем человечества; основы биоэтики: принципы, основные понятия, основные документы биоэтической проблематики.
Уметь:	формулировать проблему и предлагать пути ее решения с использованием биотехнологических методов и подходов; следовать этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы; выражать свое этическое отношение к объекту исследования, используя принципы биоэтики, ориентироваться в своей профессиональной деятельности на охрану прав и здоровья человека.
Владеть:	представлениями о методах генной инженерии; приемами сохранения природы; опытом общения в разных коммуникативных ситуациях.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в

	профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.
Задачи дисциплины	- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; - культуры безопасности, экологического сознания и риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; - культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должен	
Знать:	основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер 6 воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.
Уметь:	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
Владеть:	законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере

	профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	физического воспитания обучающихся является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни; - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; - обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; - приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
В результате освоения дисциплины обучающий должен:	

Знать:	основы физической культуры и здорового образа жизни; - рациональные способы сохранения физического и психического здоровья; - способы профилактики нервно-эмоционального и психического утомления; - особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.
Уметь:	- использовать средства и методы физической культуры для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных и профессиональных целей; - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приёмы страховки и самостраховки; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.
Владеть:	- системой практических умений и навыков, обеспечивающих охрану жизни, сохранение и укрепление здоровья обучающихся; - методами физического воспитания и самовоспитания для укрепления здоровья, физического самосовершенствования; - ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математика»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. Курс включает в себя линейную алгебру, аналитическую геометрию, математический анализ, основы функционального анализа и теории функций комплексного переменного. Фундаментальность математической подготовки включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств изучаемых объектов, логическую строгость изложения математики, опирающуюся на адекватный современный математический язык.
Задачи дисциплины	обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, обучение методам линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, методам интегрирования и исследования дифференциальных уравнений, а также знакомство с различными приложениями математических методов к решению практических.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	методы решения систем линейных уравнений, дифференцирования и интегрирования, исследования функций одного и нескольких переменных, математические методы обработки экспериментальных данных.
Уметь:	составлять уравнения прямых и кривых линий на плоскости и в пространстве, поверхностей второго порядка, дифференцировать и интегрировать, исследовать на экстремум функции одного и нескольких переменных, решать простейшие дифференциальные уравнения, исследовать на сходимость ряды, вычислять кратные, криволинейные и поверхностные интегралы, числовые характеристики случайных величин, использовать математические методы обработки статистических данных.
Владеть:	навыками решения задач, требующих привлечения знаний и умений из нескольких разделов дисциплины.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Математические методы в биологии» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	изучение основ теории вероятностей и математической статистики.
Задачи дисциплины	- изучение комплекса методов математической статистики, применяющихся при решении прикладных биологических задач. - в результате изучения курса студент должен знать теоретические основы и практические приложения разделов математической статистики; - иметь представление о приложениях различных их методов к задачам биологии и других естественных наук.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	- основные понятия математической статистики; - определения и свойства математических объектов в этой области; - формулировки утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений.
Уметь	построить статистическую модель биологической задачи, изучить методами математической статистики биологический объект.
Владеть	-методами теории вероятностей и математической статистики для решения практических и научных задач.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Методика преподавания биологии» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	Освоение студентами основных понятий по методам обучения, наглядности на уроках по биологии, знания по профильным дисциплинам - психологии, дидактике и дидактическим принципам, предъявляемымк обучения. процессу.
Задачи дисциплины	ознакомить студентов с разнообразиемметодов методических приёмов обучения биологии; и дать представление о теории образованияпонятий окружающем мире; об дать основные навыки ведения учебныхзанятий биологии; по знакомить студентов и учителей с основами педагогики и психологии.
В результате освоения дисциплины обучающиеся должны	

Знать:	место и значение методики преподавания биологии как педагогической науки; научные представления об окружающем мире и его устройстве; научные представления о животных и растительных сообществах. основные методы обучения и методические приёмы, типовые требования к учебному процессу в школе, закономерности принципов построения курсов биологии в школе. Основные понятия курсов и их классификацию.
Уметь:	пользоваться основными методами обучения; ставить и решать проблемные ситуации по темам на уроках по биологии; проводить педагогическое наблюдение за учащимися;
Владеть:	техникой определения рационального метода обучения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Педагогика и психология» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	- повысить общую и психолого-педагогическую культуру студентов; - сформировать целостное представление о психологических особенностях человека как факторах его успешной деятельности; - научить самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий; оценивать свои возможности; - научить решать актуальные социально-психологические проблемы современного общества на основе достижений психологии и педагогики.

Задачи дисциплины	ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития; приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей и стилей их деятельности; усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; своение методов воспитательной работы и методов обучения; ознакомление с основными функциями психологии и педагогики и сферами применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни.
В результате освоения дисциплины, обучающийся должен	
Знать:	- основные категории и понятия психологической и педагогической наук; - предмет и методы психологии и педагогики, место этих дисциплин в системе наук; - природу психики человека, закономерности ее развития, механизмы психической регуляции поведения и деятельности; - особенности групповой психологии, межличностных отношений и общения, основные методы психолого-педагогического изучения индивида и группы; - содержание, принципы, формы и средства педагогического воздействия на личность и коллектив; - фундаментальные принципы организации образования в российской школе, целостную концепцию технологии педагогической деятельности; виды и формы проведения учебных занятий; - формы и методы контроля качества образования.

Уметь:	-осознанно и самостоятельно оперировать психолого педагогическими понятиями; -анализировать научную литературу и ориентироваться в потоке психологической и педагогической литературы; -использовать психодиагностические методы, обрабатывать их, интерпретировать полученные данные; -пользоваться основными приемами психологического взаимодействия в общении, в деятельности; -уметь самостоятельно использовать полученные знания в решении практических проблем, возникающих в деятельности и общении; использовать психолого-педагогические знания, как основу гуманитарной подготовки, повышения духовной, правовой и гражданской культуры.
Владеть:	-системой знаний о функционировании психики человека, о сущности психической деятельности и ее связи с физиологической деятельностью; -методами психолого-педагогических исследований; -приемами анализа и оценки уровня развития своих управленческих и педагогических возможностей, способами использования полученных знаний по психологии и педагогике в разнообразных сферах жизнедеятельности. -системой знаний о сфере образования, сущности образовательных процессов; -навыками самоанализа, рефлексии собственной деятельности (учения, общения).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Почвоведение с основами растениеводства» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	сформировать представление об особенностях и закономерностях возделывания полевых культур, имеющих пищевое, кормовое, пряно- ароматическое, медицинское, текстильное, техническое и иное применение; изучение качественного и количественного состава и свойств почв.
Задачи дисциплины	представить ботаническую характеристику важнейших полевых культур; изучить биологические особенности хозяйственно значимых культур; ознакомиться с современными технологиями возделывания полевых культур и их сортовым набором.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	современную почвенную терминологию, классификацию почв факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, функции почв в природе и в жизни человека; биологические и ботанические особенности, народнохозяйственное значение основных полевых культур; современную технологию возделывания основных полевых культур (зерновые, зернобобовые, технические, кормовые).
Уметь:	пользоваться лабораторным оборудованием, оценивать почвенные свойства в полевых и лабораторных условиях, грамотно составить отчет об исследованиях; разработать рациональную систему обработки почв, удобрений, ухода, защиты, уборки и переработки урожая.
Владеть:	методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Систематика растений»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	- изучение и описание всех имеющихся видов растений, и распределение их по группам на основе сходства строения и родственных связей между ними; - формирование у студентов системных знаний в области биологических и экологических наук и обеспечение естественнонаучного фундамента для профессиональной подготовки биолога.
Задачи дисциплины:	- выявление, описание и идентификация растительных организмов; - научиться узнавать представителей семейства по внешнему виду; - приобрести навыки морфологического описания растений; - классификация и группирование организмов в определённую систему; - создание такой системы растительных организмов, в которой было бы однозначно определено положение каждого таксона; - изучение полезных свойств растений; - охрана и рациональное использование цветковых растений; - формирование у студентов навыков самостоятельной, аналитической и научно-исследовательской работы;

	- развитие у студентов навыков работы с учебной и научной литературой.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- внешнее и внутреннее строение клеток, тканей, органов высшего растения в плане онтогенетического и филогенетического развития, в связи с условиями окружающей среды; - терминологию анатомии и морфологии растений; - особенности внешнего и внутреннего строения объектов ботаники; - устройство и принципы работы увеличительных приборов; - морфологическую характеристику ряда типичных видов для данной флоры.
Уметь:	- пользоваться учебной литературой, лабораторным оборудованием и микроскопами, лупами, бинокулярами; - принадлежность препарата по признакам анатомического строения к той или иной систематической единице классификации; - научиться описывать особенности препаратов, наблюдаемых под микроскопом; - работать с гербарными материалами, определителями растений; рассказывать материал занятия с демонстрацией таблиц по ботанике; - препарировать влажные и свежие препараты, описывая их внешнее и внутреннее строение.
Владеть:	- пользования лабораторным оборудованием; - приготовления временных микропрепаратов; - выполнения схематических рисунков объектов в альбомах с обозначениями; - систематизации растительных объектов по внешнему и внутреннему строению; - использования научной и учебной литературы; работы с гербариями, определителями.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Фитоценология и ботаническая география» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	изучение закономерностей формирования, функционирования и экологии фитоценозов, растительных сообществ.

Задачи дисциплины:	- дать понятие о растительных сообществах, их структуре, сложении, классификации и наименовании, месте и роли фитоценозов в биогеоценозах; - изучить взаимовлияния между компонентами (консортами) в биогеоценозах; - познакомить студентов с методами исследования фитоценозов, динамикой и экологией растительных сообществ. - формирование у студентов четкого представления о фитоценозах, флороценозах, биогеоценозах; - познакомить студентов с понятиями ареал, типы ареалов; - ознакомить с общими чертами развития флоры земного шара, вопросами классификации флоры; - формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов; - формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; - познакомить студентов с многообразием растительного мира, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями между растениями и другими живыми организмами, показать связи растений со средой обитания; - формирование у студентов целостного представления о биологическом разнообразии растений, распространении крупных таксономических групп, происхождении, классификации, роли в биосфере и жизни человека, а также освоение методов прижизненного наблюдения, описания, коллекционирования и таксономического исследования.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- принципы формирования и функционирования фитоценозов; - последствия антропогенных воздействий на растительные сообщества, планировать мероприятия по охране фитоценозов; - основные термины и положения дисциплины; - закономерности распространения растений (видов, родов, семейств) по земной поверхности.
Уметь:	- пользоваться картой «Растительные зоны земного шара»;

	- пользоваться картой «Флористические богатства и области земли».
Владеть:	- методами наблюдения, описания, классификации фитоценозов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Зоогеография»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Ознакомить студентов с закономерностями размножения и индивидуального развития организмов.
Задачи дисциплины:	Целью данного курса является формирование у студентов целостного представления и знаний о закономерностях географического распространения и размещения живых организмов, сообществ и их компонентов на Земле. При изучении дисциплины студент должен понять место зоогеографии в системе наук и связи с другими науками, усвоить основные этапы исторического развития зоогеографии и составить представление о значении в народном хозяйстве.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- предмет, методы, основные цели и задачи зоогеографии; - место зоогеографии в системе наук и связи с другими науками; - основные этапы исторического развития зоогеографии, развитие зоогеографии в России; - общие сведения об ареале, структуру, границы и типологию ареалов. Формирование и развитие ареалов во времени; - понятие фауны; - зоогеографическое районирование суши; - эволюцию островных сообществ; - зоогеографическое районирование океана.
Уметь:	- подготовки рекомендаций по оптимизации антропогенного воздействия, обеспечения экологической безопасности; - оценки воздействия на окружающую среду и проектирования типовых мероприятий по охране природы; - обеспечения экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;

	- проводить экологическую экспертизу различных видов проектного анализа и разработку практических рекомендаций по сохранению природной среды.
Владеть:	- основными компьютерными программами обработки текстов, количественных данных, изображений, карт. - техникой безопасности, действующих норм, правил и стандартов при проведении полевых и лабораторных работ. - подготовки рекомендаций по экологической оптимизации деятельности хозяйствующих субъектов с учетом действующего законодательства и нормативных документов; - проектирования и экспертизе социально-экономической и хозяйственной деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Избранные главы зоологии » реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Цель курса ихтиологии состоит в том, чтобы дать студентам знания основ анатомии, морфологии и экологии рыб; познакомить с современной системой рыб, взглядами на их филогению и происхождение. Кроме того, задачами курса является знакомство с биологией наиболее массовых промысловых и других видов рыб, их распространением, возможностями хозяйственного использования. Получение студентами фундаментальных знаний в области систематики насекомых, их биологии, морфологии, анатомии и физиологии.
Задачи дисциплины:	- ознакомить с основами экологии рыб, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением рыб в биосфере; - привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности; способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления - познание студентами многообразия мира насекомых, их систематического положения, строения и биологии; - рассмотрение хозяйственного значения насекомых, их роли в круговороте веществ в природе и

	поддержании природного гомеостаза; - познание глубокого представления о сложных взаимоотношениях в естественных и искусственных биоценозах, о факторах среды, которые определяют состояние их популяций, о путях управления численностью вредных и полезных организмов с учетом сохранения окружающей среды и природного биоразнообразия.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- анатомию, физиологию и экологию рыб; - классификацию насекомых; - внешний облик и особенности внутреннего строения представителей основных групп насекомых; - закономерности развития насекомых; - образ жизни характерных представителей основных групп насекомых; - многообразие связей насекомых с неорганическим и органическим миром; - значение насекомых в природе и в жизни человека; - основы поведения насекомых; - методики изучения насекомых;
Уметь:	- определять, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать рыб; - проводить наблюдения в природе и в лаборатории; - определять систематическое положение насекомых; - выявлять разнообразие адаптаций насекомых; - правильно проводить наблюдения и опыты над животными в природе или в научной лаборатории.
Владеть:	- методикой сбора и проведения исследований по изучению рыб в полевых и лабораторных условиях; - методикой определения видов, возраста, упитанности и пола рыб; - навыками натуралистической работы ипри природоохранной деятельности; - методикой энтомологических исследований.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Фауна позвоночных Чеченской Республики» реализуемой
по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль
подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Ознакомление студентов с концептуальными основами данной дисциплины, как современной

	комплексной науки об экосистемах ЧР и биоразнообразии позвоночных животных Чеченской Республики, формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей распространения видов в экосистемах ЧР, ознакомление с экологическими и биологическими принципами рационального пользования фауной позвоночных животных.
Задачи дисциплины:	Ознакомление студентов с разнообразием животного мира позвоночных ЧР, формированием фауны позвоночных. Изучение основных закономерностей состава и распределения видов, основных свойств их биологии, средообразующей функции позвоночных, структуры и эволюции фауны ЧР и роли в ней человека. Формирование представления о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем ЧР, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления в республике. Ознакомление с особенностями экологии позвоночных животных ЧР, ролью экологических факторов в их распространении по республике. Формирование навыков научно-исследовательской работы по изучению фауны позвоночных ЧР и природоохранной деятельности.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- экологические группы видов позвоночных и их роли в процессах трансформации энергии и вещества в биоценозах ЧР; - закономерности взаимодействия видов со средой обитания; в разных высотных поясах ЧР; - основные типы экосистем и состав обитающих в них позвоночных на территории ЧР.
Уметь:	- определять виды различных классов позвоночных животных ЧР; - оценивать численность и состояние ресурсов позвоночных Чеченской Республики, степень влияния на них антропогенных факторов; - составлять отчеты по результатам исследований фауны позвоночных ЧР.

Владеть:	методами наблюдения за видами позвоночных в экосистемах ЧР, сбора и отлова видов, методами учета численности и научной обработки полевого материала по позвоночным ЧР, навыками оценки экологических последствий деятельности человека на состав и среду обитания видов позвоночных животных Чеченской Республики.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Паразитология» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Ознакомить студентов с биологическими основами, различными группами паразитических организмов и методами исследований паразитологии.
Задачи дисциплины:	- изучение типов взаимоотношений организмов в природе; - изучение паразито-хозяинных отношений; - изучение паразитоценозов; - изучение классификации паразитов; - изучение методов диагностики паразитозов; - изучение морфологии и биологии основных групп паразитов.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- биологические основы паразитологии, - классификацию паразитов, - методы диагностики паразитозов, - морфологию и биологию основных групп паразитов.
Уметь:	применять приобретенные знания в практической деятельности.
Владеть:	навыками и методами анатомических, морфологических, таксономических исследований ботанических объектов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Частная биоэкология» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Ознакомление студентов с фундаментальными закономерностями в области экологии растений, представлениями связи жизненных функций со структурами растительного организма и особенностей их протекания у различных растений;

	изучение влияния абиотических факторов внешней среды на жизнедеятельность растения; рассмотрение динамики и структуры растительных популяций, классификации жизненных форм растений и влияние на них биотических факторов. Ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры; ознакомление с экологическими принципами природопользования. Получение базовых знаний об экологии, о научных и прикладных аспектах использовании экологических знаний.
Задачи дисциплины:	- осуществление взаимосвязи между усвоением знаний и овладением практическим навыками; - оформирование естественно-научного мировоззрения; - получение знание об экологических особенностях растений; - закрепление навыков проведения лабораторных и полевых исследований; - овладение студентами понятийной и терминологической базы экологии растений. Изучение основных законов и концепций экологии, основных свойств живых систем, средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека; формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций; - усвоить в систематизированной форме организацию популяций и экосистем, и их развитие; исследовать формы взаимодействия популяций; познать закономерности развития экосистем; - выяснить устойчивость экосистем к действию естественных и антропических факторов.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	Реликты, эндемы, лекарственные, кормовые, пищевые, технические, эфирно-масличные, медоносные, декоративные, сорные, ядовитые,

	древесно-кустарниковая флора ЧР; названия (латинские и русские) по бинарной номенклатуре, жизненные формы, экологическую принадлежность видов, их жизненную форму, распространение в естественных условиях, научное, прикладное значение. Теоретические и методологические основы общей экологии; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития экологии и охраны окружающей среды; пути рационального природопользования, возможности использования современных методов при проведении исследований; правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования популяционные законы и закономерности, основные термины дисциплины; возрастную, половую, пространственную и этологическую структуры популяции; динамику популяции; трофическую структуру биоценозов; влияние биотических и абиотических факторов среды на биоценоз; экологические ниши видов и сообществ, процессы саморегуляции биоценозов.
Уметь:	- работать с гербарием (сбор, сушка, монтирование гербария, этикетирование); - умение работать с определителем высших растений**;** - реферировать научную литературу, вести дискуссию по социально-значимым проблемам экологии; - проводить оценку состояния природной среды и охраны живой природы; - применять полученные знания для объяснения изменений в структуре популяций; - прогнозировать изменения в видовой структуре биоценозовь под воздействием биотических и абиотических факторов внешней среды; - моделировать и создавать биологически устойчивые искусственные экосистемы; - рассчитывать количество вещества и энергии на каждом трофическом уровне по заданным параметрам.

Владеть:	- выработка навыков научно-исследовательской работы; - использовать общие закономерности формирования экологических структур и их динамику для решения проблем рационального природопользования; - сформировать четкое представление о редких и исчезающих видах растений, о возможных путях восстановления их популяций в условиях естественного произрастания; - иметь глубокие знания о закономерностях взаимоотношений живых организмов и их систем с факторами окружающей среды; - знать практическое значение экологии в сельском хозяйстве, медицине и других отраслях народного хозяйства. методами экологического мониторинга окружающей среды; - научным языком и терминологией экологии популяций и сообществ; - основами современных методов экологического мониторинга; - основами методик определения динамики популяций в естественной и искусственной средах.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Эволюционная анатомия и морфология растений» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	- формирование у студентов знаний о направлениях морфологической специализации вегетативных и генеративных органов, жизненных форм и циклов развития семенных растений; - расширить и углубить знания студентов о строении, направлениях структурной специализации и эволюции анатомических структур; подготовить специализирующихся на кафедре студентов к выполнению научных исследований (курсовых и дипломных и других работ).
Задачи дисциплины:	Ознакомить студентов с основами эволюционной анатомии: - с краткой историей развития эволюционных взглядов анатомии растений, - методами исследования эволюционной анатомии,

	- деталями строения отдельных анатомических структур, - эволюционно-морфлогическими рядами анатомических признаков и структур, - различными вариантами организации нодальных структур, - направлениями экологической специализации анатомических признаков и структур, - знакомство студентов с критериями примитивности и продвинутости морфологических структур, - формирование знаний об основных направлениях морфологической эволюции вегетативных и генеративных органов высших растений, - знакомство с жизненными формами растений и направлениями их эволюции, - знакомство с направлением эволюции процесса размножения у высших растений (гаметофита, спорофита, циклов развития растений) , - ознакомить студентов с основами ботанической микротехники (приготовление анатомических срезов, микропрепаратов, мацерированного материала), - выработать у студентов навыки практического применения данных эволюционной анатомии**.**
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- многообразие структурных элементов вторичной ксилемы и флоэмы (древесины и луба), их отличительные особенности; - эволюционно-морфологические ряды и направление специализации анатомических структур; - многообразие строения осевых органов, типов стели, узлов, типов устьиц, возможности использования приобретенных знаний в решении научных вопросов и прикладных задач; -многообразие, направление эволюции и классификацию жизненных форм растений; - направление и эволюцию вегетативных и генеративных органов высших растений.
Уметь:	- ориентироваться в структурных элементах и признаках, уровнях их структурной организации; пользоваться приобретенными знаниями при выполнении курсовых и дипломных работ, решении научных задач, при объяснении вопросов смежных

	дисциплин (ботаники, физиологии и экологии растений, древесиноведения и др.); -хорошо ориентироваться в различных циклах развития и направления их эволюции.
Владеть:	- опытом работы с гербарными коллекциями; - с фиксированными материалами; - с микропрепаратами.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Ботаническое ресурсоведение» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Экологическое образование студентов и приобретение ими знаний о теоретических основах и закономерностях интродукции растений, о роли интродукционных исследований в сохранении биологического разнообразия природной флоры, о закономерностях адаптации растительных организмов при введении в культуру, умение использовать полученные теоретические знания на практике.
Задачи дисциплины:	- дать представление о том, что такое растительные ресурсы Земли в ботаническом аспекте; - показать планетарную роль растений, развитие взаимоотношений человека и природы); - дать представление об основных типах природопользования и их историческом развитии; - показать разнообразие использования растений с исторической и современной точек зрения; - ознакомить с основными типами растительных ресурсов Земли и РФ, показать их ботаническое разнообразие; - ознакомить с основами охраны растительных ресурсов и сохранения биоразнообразия; - обеспечить развитие биологической культуры; - способствовать расширению научного кругозора.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- содержание основных ботанико-ресурсоведческих понятий и терминов; - роль растений в жизни человека, развитие взаимоотношений человека и природы; - основные типы растительных ресурсов Земли и России, их ботаническое разнообразие; - разнообразие растительных ресурсов и степень их экологического влияния;

	- основы охраны растительных ресурсов и сохранения биоразнообразия.
Уметь:	- проводить наблюдения в лаборатории и природе; - сопоставлять, обобщать и интерпретировать результаты наблюдений; - определять виды местной флоры, онтогенетические состояния и жизненные формы растений, их ресурсную ценность.
Владеть:	- методикой определения различных типов растительных ресурсов - методикой определения и сбора лекарственных трав; - техникой микроскопических исследований приготовлением микроскопических препаратов используемых человеком частей растений; - навыками оценки ботанических ресурсов различного типа.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Гельминтология»
реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	формирование у студентов основополагающих понятий и представлений о морфологии и биологии гельминтов, имеющих ветеринарно-медицинское значение.
Задачи дисциплины:	- дать фундаментальные знания о морфологии, биологии и экологии гельминтов; - изучить систематику гельминтов; - изучить методы исследования гельминтологии.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	основные морфологические, биологические, экологические характеристики трематод и их личинок; основные морфологические, биологические, экологические характеристики цестод и их личинок; основные морфологические, биологические, экологические характеристики нематод и их личинок; характеристику промежуточных, дополнительных и резервуарных хозяев.
Уметь:	применять приобретенные знания в практической деятельности.
Владеть:	навыками и методами анатомических, морфологических, таксономических исследований

	биологических объектов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Растительный покров и флора Северного Кавказа» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	- изучить растительный покров исследуемых территорий (ЧР и РИ), её структуру, состояние естественных ценозов; распределение в пространстве; - составление конспекта растительности ЧР и РИ; - проведение всестороннего флористического анализа; - выяснение закономерностей распределения видов по флористическим районам и высотным поясам; - выявление видов, подлежащих охране; - выявление реликтов и эндемиков; - определение генофонда полезных растений. - формирование у студентов четкого представления о состоянии растительного покрова, популяций, конкретных видов флоры и растительных сообществ, ресурсах; -рациональном использовании, охране и воспроизводству растительных ресурсов, антропогенном воздействии на растительный покров; - мероприятиями по сохранению, охране и восстановлению популяций научно и хозяйственно ценных видов восстановлению численности популяций видов редких, научно и практически ценных видов, ресурсы которых подорваны антропогенным воздействием государственных заповедников, ботанических, ландшафтных, зоологических и других заказников республиканского и местного значения, особо охраняемыми природными территориями; - о современном состоянии растительного покрова, богатстве и оригинальности флоры, наиболее ценных в научном и практическом отношении и редких видов растений и растительных группировок, нуждающихся в охране; - воспитание у студентов бережного отношения к природе, научного подхода к сохранению биоразнообразия и рациональному использованию, воспроизводству природных ресурсов; - сформировать четкое представление о редких и исчезающих видах растений.
Задачи дисциплины	- дать понятие о растительных сообществах, их структуре,

	сложении, классификации и наименовании, месте и роли фитоценозов в биогеоценозах; - познакомить студентов с методами исследования фитоценозов, динамикой и экологией растительных сообществ. - формирование у студентов четкого представления о фитоценозах, флороценозах, биогеоценозах; познакомить студентов с понятиями ареал, типы ареалов; - ознакомить с общими чертами развития флоры земного шара, вопросами классификации флоры. - формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов; - формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; - формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы; - познакомить студентов с многообразием растительного мира, основными закономерностями развития и строения растений, их происхождением, взаимоотношениями между растениями и другими живыми организмами, показать связи растений со средой обитания; - формирование у студентов целостного представления о биологическом разнообразии растений, распространении крупных таксономических групп, происхождении, классификации, роли в биосфере и жизни человека, а также освоение методов прижизненного наблюдения, описания, коллекционирования и таксономического исследования. - знакомство студентов с наиболее редкими, научно и практически ценными ботаническими объектами Северного Кавказа: реликты, эндемы, лекарственные, кормовые, пищевые, технические, эфирно-масличные, медоносные, декоративные, сорные, ядовитые, древесно-кустарниковая флора ЧР; многоцелевое назначение изучаемых объектов; - современное состояние и перспективы хозяйственного использования флоры ЧР; - на примере гербарного материала, коллекции Ботанического сада ЧГУ ознакомить студентов выдающимися представителями флоры СК и ЧР; - краснокнижные виды местной флоры; - состояние растительного покрова равнинных и горных лесов, пастбищ, степей и полупустынь, флоры водоемов ЧР на современном этапе.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	

Знать:	-разнообразие растительного покрова; -таксономический состав флоры Чечни и Ингушетии; -типы местообитаний; -растительные виды по поясам;
Уметь:	-дать основное понятие – флора, растительность, растительный покров; -выявлять эндемы и реликты; -выявлять красно-книжные и редкие, подлежащие охране виды.
Владеть:	-опытом работы с гербарными образцами; -опыт работы с картой природных зон; -уметь выявлять виды, подлежащие охране; -уметь выявлять эндемы, реликты.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Биоэкология насекомых» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	Формирование у студентов представления об обусловленности анатомо-морфологических и биологических особенностей насекомых с условиями среды обитания и конкретизации путей использования теоретических познаний по экологии насекомых для потребностей сельского и лесного хозяйства, ветеринарии и здравоохранения.
Задачи дисциплины:	- сформировать умение демонстрировать параллельность формирования морфофизиологических особенностей и особенностей образа жизни насекомых в зависимости от условий среды обитания; - рассмотреть влияние среды на динамические показатели популяции насекомых; - показать особенности формирования энтомофауны под воздействием антропогенных факторов.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- классификацию насекомых; - внешний облик и особенности внутреннего строения представителей основных групп насекомых; - закономерности развития насекомых; - образ жизни характерных представителей основных групп насекомых; - многообразие связей насекомых с неорганическим и органическим миром; - значение насекомых в природе и в жизни человека;

Уметь:	- определять систематическое положение насекомых; - выявлять разнообразие адаптаций насекомых; - правильно проводить наблюдения и опыты над животными в природе; или в научной лаборатории.
Владеть:	навыками наблюдения над животными в природе или в научной лаборатории.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Дендрофлора» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	- свободное ориентирование в аборигенной и интродуцированной дендрофлоре; - умение использовать информацию о морфологических и экологических особенностях древесных видов в профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины:	- таксономическом разнообразии древесных растений; - жизненных формах древесных растений; - морфологических признаках, биологических и экологических особенностях растений; - географическом распространении древесной и кустарниковой растительности; - использовании древесных растений в практике озеленения городских территорий; - основные понятия и термины по дендрологии; - систематику голосеменных и покрытосеменных растений; - биологические и экологические особенности древесной растительности; - основные понятия по лесной фитоценологии и биогеоцепологии; - дендрофлору Чеченской Республики и Северного Кавказа; -редкие и исчезающие растения Чеченской Республики и Северного Кавказа; - методику сбора, оформления дендрологического гербария.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- морфологические, биологические и экологические особенности лесообразующих видов древесных растений, произрастающих на территории страны; - интродуцированные виды древесных растений; подлесочные виды и виды-образователи

	кустарниковых зарослей; декоративные виды древесных растений, используемые в практике садово-паркового и ландшафтного строительства; географическое распространение и их народно-хозяйственное значение.
Уметь:	- подобрать ассортимент древесных растений для различных форм их использования (лесовосстановление, лесомелиорация ландшафтов) в соответствии с их экологическими особенностями; - проводить оценку и подбор ассортимента для садово-паркового и ландшафтного строительства; проводить фенологические наблюдения.
Владеть:	- навыками геоботанического описания лесных фитоценозов; инвентаризации видового состава древесных растений парков и скверов; по сбору и оформлению гербария древесных растений; сбору и оформлению коллекций шишек, плодов и семян.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Урбанофлора» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	- закрепления практических навыков описания и полевого изучения растительного покрова; - получение знаний, касающихся генезиса и тенденций развития флор населенных пунктов.
Задачи дисциплины:	- изучить историю формирования растительного покрова урбанизированных территорий; - изучить особенности анализа состава и фракционирования урбанофлор; - познакомиться с адаптивными стратегиями городских растений; - уметь выявлять способы и направления заноса растлений на урбанизированную территорию.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- принципы, методы, приемы и алгоритм полевого изучения урбанофлоры; историю формирования урбанофлор и основные адаптивные стратегии городских растений, особенности природной среды города, основы анализа урбанофлоры по естественному, адвентивному и культурному компонентам.

Уметь:	использовать методический и технологический аппарат для полевого и лабораторного изучения объектов, проведения их анализа; пользоваться литературой и источниками Интернета для формулирования выводов об основных формах заноса растений на урбанизированную территорию, зависимости флористического богатства города от его географического расположения, исторического и промышленного развития.
Владеть:	- первичными навыками планирования ландшафтного строительства, умениями интерпретировать и делать научно-обоснованные сравнительные выводы об объектах; - умением делать прогнозы развития урбанофлор тех или иных территорий.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и навыков» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	закрепление и углубление знаний, полученных во время лекционного курса и на практических занятиях по зоологии и ботанике, изучение особенностей животных и растений разных сообществ, приобретение практических навыков для проведения полевых исследований в профессиональной деятельности, применение этих знаний на практике и выработка у студентов навыков самостоятельной профессиональной работы в полевых и лабораторных условиях при изучении региональной флоры и фауны.
Задачи дисциплины:	- ознакомление с комплексом природных условий района практики (географическое положение, рельеф, климат, особенности почвенного и растительного покрова); - знакомство студентов с основными эколого-фаунистическими комплексами животных района полевой практики, показав многообразие видов и сложность существующих в природе взаимодействий организмов между собой и окружающей средой; - изучение студентами основных особенностей региональной флоры, знакомство с важнейшими таксономическими группами сосудистых растений,

	представленными в районе проведения практики, изучение эколого-фитоценотической приуроченности важнейших видов, знакомство с адвентивной флорой; - ознакомление студентов с населением животных основных типов биотопов, биологическими чертами главнейших видов и их ролью в природе и хозяйственной жизни человека; - изучение структуры и динамики важнейших фитоценозов района полевой практики, их экологической приуроченности; овладение методами сбора, научной обработки и изготовления коллекционного материала для хранения животных и растений; обучение определению животных и растений; освоение методики описания животных и растений в полевых условиях и эколого-фаунистических комплексов основных типов биотопов ; ознакомление студентов с современными методами полевых и лабораторных исследований по изучению животных и растений отработка этих методов непосредственно в природных условиях и лабораториях; - приобретение практических навыков научно-исследовательской работы по конкретной учебно-исследовательской теме при выполнении СРС с помощью избранных методик по сбору и обработке полученных данных и их творческому осмыслению.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- видовое разнообразие животных и растений района практики; - систематические группы животных; - виды животных и растений ЧР, занесенных в Красную книгу; - русские и латинские названия видов растений и животных района практики; - основные методы полевых исследований; - основные методы полевых флористических и геоботанических исследований; - основные жизненные формы и экологические группы животных и растений района проведения практики; - основную зоологическую терминологию и символику, терминологию ботаники, фитоценологии,

	физиологии растений, растениеводства; - основные вопросы рационального использования и охраны животных и растений; - основные характеристики жизнедеятельности, внешнего строения животных, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания; - основные характеристики жизнедеятельности, внешнего строения дикорастущих и культурных растений, их онтогенетических и сезонных изменений, - способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания.
Уметь:	- работать с определителями животных и растений; - проводить фенологические наблюдения; - определять видовую принадлежность животных и растений, делать морфологические описания; - зарисовывать и коллекционировать животных; - производить геоботанические описания разных фитоценозов; - гербаризировать растения; - закладывать вегетационные и полевые опыты, фиксировать и интерпретировать результаты фитофизиологических экспериментов; - планировать, разрабатывать маршрут экскурсии, проводить экскурсию на заданную тему.
Владеть:	- основных методов полевых исследований; - коллекционирования, определения и описания животных и растений; - владения техникой сбора, приемами фиксации зоологических объектов, - изготовления влажных препаратов и составления коллекций; - владения методами морфологического описания и определения животных и растений по определителям; - проведения экскурсий; - самостоятельной исследовательской работы в полевых условиях, натуралистической работы и природоохранной деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины:	производственной практики заключается в углублении, расширении, систематизации и закреплении теоретических профессиональных знаний, приобретенных бакалаврами в процессе обучения, а также формирование у них системы компетенций, позволяющих самостоятельно проводить научную работу, исследования и экспериментирования.
Задачи дисциплины:	- ознакомление студентов с современными методами полевых и лабораторных исследований и отработка этих методов непосредственно в природных условиях и лабораториях; - приобретение практических навыков научно-исследовательской работы по конкретной теме с помощью избранных методик по сбору и обработке полученных данных и их творческому осмыслению; - подготовка материалов к курсовой работе.
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должен	
Знать:	- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения животных и растений, их онтогенетических и сезонных изменений, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания; - научные представления о разнообразии и систематики животного и растительного мира, об особенностях их строения, экологии; - научные представления о животных и растениях как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном, популяционно-видовом и биоценотическом;
Уметь:	- определять виды, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать животных; - производить геоботанические описания разных фитоценозов; - гербаризировать растения; - закладывать вегетационные и полевые опыты, фиксировать и интерпретировать результаты фитофизиологических экспериментов; - проводить наблюдения в природе и в лаборатории; выполнять исследовательские работы.

Владеть:	- методикой определения животных и растений; организации первичных научных исследований и обобщения результатов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Преддипломная практика» реализуемой по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» профиль подготовки «Общая биология»

Цель дисциплины	подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР)
Задачи дисциплины	Обобщение материалов, накопленных за период прохождения производственной практики. Анализ теоретических, практических и методических материалов по теме ВКР. Изучение и критический анализ методов решения научных задач по избранной теме. Применение изученных научных методов при решении новых задач. Оформление ВКР.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
Знать:	- основные биологические закономерности развития животного и растительного мира; - основные биологические методы исследования; - правила работы с современной аппаратурой и техникой при проведении исследовательских работ; - основы биоэкологии, систематики и классификации животных и растений; - приёмы составления научно-технических отчётов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок. - методы статистической обработки экспериментальных данных.
Уметь:	- проводить анатомо-морфологическое описание и определение животных и растений по определителям; - проводить статистическую обработку полученных результатов; - излагать результаты исследований; - провести анализ полученного экспериментального материала; - сформулировать общие закономерности, вытекающие из результатов проведенных исследований.
Владеть:	- комплексом знаний лабораторных и полевых методов исследований; - навыками анализа полученных результатов с предоставлением правильно составленных отчётов по итогам проведённых исследований.