

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.05.2022 10:25:16
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чеченский государственный университет»**

**БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Ботаника, зоология и биоэкология»**

**АННОТАЦИИ
рабочих программ
дисциплин основной профессиональной образовательной программы
высшего образования
(программа магистратуры)**

Направление подготовки	Биология
Код направления подготовки	06.04.01
Профиль (направленность)	Экология растений
Квалификация (степень)	Бакалавр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения	2/2,4

Грозный, 2021

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Философские проблемы биологии» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Сформировать целостное и философски осмысленное представление о современной естественнонаучной картине мира.
Задачи дисциплины	Знать о взаимной необходимости естественнонаучного и философского подходов к исследованию окружающего мира; о роли научных революций в человеческой культуре; содержание и ценность различных методологических подходов, которые наиболее актуальны в современной биологии; основные философские проблемы биологии; уметь интерпретировать приобретенные знания, корректно использовать их при обсуждении мировоззренческих вопросов, смысла жизненных вопросов, находить им применение в процессе познания и преобразования действительности, выступать с сообщениями по философским проблемам биологии, активно участвовать в дискуссиях, подбирать теоретический материал, необходимый для осмысления многообразных вопросов, возникающих в процессе учебной и вне учебной деятельности; организация научно-исследовательской работы с философскими источниками, периодикой, проведение научных дискуссий, аргументации научного спора, участие в научных, научно-практических и учебно-методических конференциях; сформировать навыки самостоятельного анализа онтологических и теоретико-познавательных проблем биологии.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Сущность биологического философского мышления, этапы формирования и развития истории философии биологии: школы и направления, основные разделы философии: онтологию, гносеологию, эпистемологию, философские проблемы современной биологии.
Уметь	Объяснять основной круг философских проблем в биологии, логику формирования и развития философской мысли, раскрывать фундаментальные способы усвоения и осмысления ключевых философских проблем в биологии, анализировать общее и особенное в характере и способах решения философских проблем, использовать полученные знания в изучении дисциплин биологического цикла.
Владеть	Знанием основных концепций философии, знанием ключевых понятий и способов осмысления и усвоения фундаментальной философской проблематики, знанием методологических

	принципов изучения философии, навыками аргументации, ведения дискуссии и проблематики, работы с научной литературой, навыками формулирования и обоснования собственного научного мировоззрения.
--	---

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Компьютерные технологии в биологии» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Ознакомить магистрантов с принципами создания и функционирования компьютерных сетей, показать направление и перспективы их использования в биологических исследованиях и образовании.
Задачи дисциплины	• выработать знания и умения для самостоятельного использования магистрантами ЭВМ при практической работе с компьютерными сетями; • ознакомить с приемами и принципами работы в глобальной сети Internet.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	способы получения новых знаний с использованием информационных технологий; - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы, в том числе, в биологии; назначение и функции операционных систем; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий, необходимые для освоения дисциплин профессионального цикла.
Уметь	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую

	информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства, автоматизации коммуникационной деятельности, эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
Владеть	способами самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; -правилами техники безопасности и гигиеническими рекомендациями при использовании средств ИКТ.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Учение о биосфере»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Приобретение конкретных представлений о биосфере, как составной части географической оболочки Земли, формировании системы знаний о биосфере, как научном фундаменте современной экологии.
Задачи дисциплины	- сформировать учения о биосфере; - раскрыть сущность современных биосферных процессов; - познакомить с механизмами функционирования и устойчивости биосферы; - развить навыки компетентного участия в обсуждении и решении острейших проблем, порождаемых новыми технологиями.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные исторические этапы и современные концепции взаимоотношения человека, общества и природы; - механизмы разрушения биосферы человеком и способы предотвращения этого процесса; - принципы экологически безопасного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.
Уметь	Использовать основные теории, концепции и принципы в профессиональной деятельности; моделировать состояние экосистем и глобальных биосферных процессов; - прогнозировать и оценивать возможные отрицательные

	последствия деятельности человека для окружающей среды при реализации социально значимых проектов.
Владеть	Навыками компетентного участия в обслуживании и решении современных экологических проблем, порождаемых новыми технологиями в условиях глобальной индустриализации и урбанизации планеты.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Растительные региональные ресурсы» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Раскрыть для магистрантов значение растений, их биоразнообразие для жизни человека и современный подход к использованию растительных ресурсов.
Задачи дисциплины	Рассмотреть возможность использования региональных растительных ресурсов при оценке состояния окружающей среды; - разобрать растения как индикаторы, очистители и средообразующий элемент; - проанализировать перспективы использования региональных растительных ресурсов в решении проблем экологии.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные принципы планирования и реализации научно-практических и поисковых исследований различных групп сырьевых растений (изучение морфологических признаков органов, используемых в качестве сырья, таксонов сырьевых растений); новые методы исследования и компьютерные технологии для сбора и анализа биологической информации, для решения научно-исследовательских задач профессиональной деятельности; около 200 видов растений, которые широко используются человеком в быту и в производстве товаров, как пищевые, витаминные, лекарственные и др.; главные медоносные растения.
Уметь	Планировать научно-практические и поисковые исследования различных групп сырьевых растительных ресурсов в зависимости от поставленных целей и задач; пользоваться компьютером в основных программах для ведения документации, составления баз данных по научному эксперименту, проведения статистического анализа, составления графических материалов, рисунков, схем и т.д.; уметь отличать ядовитые растения из разнообразия местной флоры и применять на практике лекарственные травы, корни, семена, разрешенные научной медициной.

Владеть	Основными приемами и методами планирования научно-практических и поисковых исследований основных групп сырьевых растительных ресурсов; современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации.
---------	--

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экологический мониторинг растительного покрова» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Формирование у магистрантов представления об формировании у магистров научных знаний по вопросам, связанным с изучением одного из направлений прикладной экологии – экологического мониторинга.
Задачи дисциплины	- обучение навыкам проведения экологического мониторинга; - методы сбора данных о состоянии растительного покрова; - моделирование и визуализация структуры связей в экосистеме.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные принципы, виды и предназначение экологического мониторинга окружающей среды, органы государственного управления и организации, призванные обеспечивать ведение экологического мониторинга; работы организации мониторинга растительности конкретной территории.
Уметь	Ориентироваться в законодательной и научной литературе, посвященной вопросам экологического мониторинга владеть: способностями использования знаний и умений по основам экологического мониторинга при проведении мониторинговых работ; организовывать мероприятия экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях; использовать биологические знания применительно к целям экологического мониторинга.
Владеть	Использованием биологических знаний применительно к целям экологического мониторинга; приемами организации мероприятий экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экологическая анатомия растений» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	– формирование у магистрантов представления о комплексном воздействии экологических факторов на растительные организмы; причем на разных уровнях живых систем: растительные клетки, ткани, органы, популяции, фитоценозы; – познакомить магистрантов с основами адаптациями растений в процессе эволюции (морфологическими, анатомическими, физиологическими, биохимическими), как приспособление к среде обитания; на основе этого дать определения различных экологических групп по основным факторам и жизненным форм.
Задачи дисциплины	– изучить влияние экологических факторов на растения и закономерностях их действия; – рассмотреть влияние на растения воды, света, тепла, почвы, рельефа, биотических факторов; – в ходе практических занятий рассмотреть закономерности адаптаций растений на анатомическом уровне, выявить общие принципы структурных приспособлений и специфику их проявления в различных органах.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Терминологию, закономерности взаимодействия компонентов живых систем, воздействия экологических факторов на растения, меры, направленные на охрану природы, основные методы изучения анатомо-морфологической структуры растений, принципы представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований.
Уметь	Работать с источниками информации, применять экологические понятия и термины для описания материала и проведения исследований, работать с Красными книгами, планировать исследования, обрабатывать и критически оценивать полученные данные, представлять результаты полевых и лабораторных исследований, составлять сообщения, разрабатывать презентации.
Владеть	Приемами систематизации информации, оценки состояния природной среды и охраны живой природы; методиками обработки и анализа экологических данных, приемами планирования полевых и лабораторных исследований, составления научно-технических отчетов, современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских лабораторных биологических работ.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Современная экология и экологические проблемы» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01

«Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- ознакомление магистров с основными современными научными проблемами в различных областях биологии: биохимии, биофизики, молекулярной биологии, физиологии, генетике, экологии.
Задачи дисциплины	- получение знаний о структурных особенностях и функциональных отношениях компонентов экосистем, методах исследования в экологии, динамике экосистем, ответных реакциях экологических систем на разные типы и уровни загрязнений; - моделирование экологических процессов и способах, и принципах выработки экологических прогнозов.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные теоретические и практические проблемы, возникающие перед современной биологией и методологию их решения; основные парадигмы биологии и факты, противоречащие этим парадигмам; глобальные проблемы человечества, связанные с ростом уровня информатизации, усложнения технологий и нарушении экологического равновесия в органическом мире. Основы экологической психологии и особенности экологической культуры, этики, экологического воспитания и образования; основные нравственные принципы, отраженные в религиозных концепциях, экологические механизмы адаптации человека к естественной и социальной среде. Основные принципы планирования и реализации научно-практических исследований урбанизированных территорий.
Уметь	Излагать и критически анализировать полученные представления о спектре гипотез и теорий по нерешенным проблемам современной биологии; прогнозировать пути развития и перспективы сохранения современной цивилизации и проявлять активную жизненную позицию, используя профессиональные знания. Использовать основные теории, концепции и принципы социально экологического взаимодействия в профессиональной деятельности. Планировать научно-практические исследования состояния урбанизированных ландшафтов и фитооптимизации урбосреды в зависимости от поставленных целей и задач.
Владеть	Навыками поиска новой научной литературы, подготовкой небольших сообщений, рефератов, эссе, презентаций, навыками ведения научных диспутов; навыками оценки целесообразности применения основных теорий и методов современной биологии в научной и производственной

	деятельности. Навыками компетентного участия в обсуждении и решении проблем социально экологического взаимодействия. Основными приемами и методами планирования научно-практических исследований по фитооптимизации урбосреды.
--	---

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Методы экологических исследований» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- объединить и дополнить имеющиеся у студентов теоретические знания и практические навыки экологических исследований в единую и непротиворечивую систему научного познания, основанного на применении системного анализа; - научить применять в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологических дисциплин, генерировать новые идеи и методические решения экологических проблем.
Задачи дисциплины	- рассмотреть методологию и методы исследований в экологии; - показать возможность использовать теоретические знания на практике; - показать роль экологических методов исследования.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Базовые модели экологических объектов разного уровня, их классификацию и границы применимости; назначение, основные термины, критерии и методы статистического анализа.
Уметь	Применять на практике при проведении научных исследований принципы системного анализа.
Владеть	Основными терминами, понятиями и методологией дисциплины; принципами системного мышления.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Формирование целостного и системного понимания психолого-педагогических задач и методов преподавания на современном этапе развития общества; научение коммуникации в профессионально-педагогической среде и обществе. Формирование у аспирантов компетенций,
-----------------	--

	необходимых для планирования и эффективного осуществления преподавательской деятельности в вузе по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.
Задачи дисциплины	Научить использовать общепсихологические и педагогические методы, другие методики и частные приемы, позволяющие эффективно создавать и развивать психологическую систему «преподаватель – аудитория»; сформировать у обучающихся представление о возможности использования основ психологических знаний в процессе решения широкого спектра социально-педагогических проблем, стоящих перед профессионалом. Освоение современных образовательных технологий, способствующих становлению будущего конкурентоспособного специалиста в условиях многоуровневого высшего образования. Формирование мотивации аспирантов на профессионально-творческое саморазвитие в области педагогической деятельности в вузе на основе компетентностного подхода.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные технологии развития творческого потенциала личности в образовательном процессе школы и вуза; - подходы к моделированию образовательного процесса.
Уметь	Анализировать и проектировать образовательный процесс, - ориентированный на развитие творческого потенциала личности, с учетом современных педагогических подходов и технологий процесса обучения.
Владеть	Основами организации процесса развития творческого потенциала личности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Дальнейшее развитие иноязычной компетенции, необходимой для корректного решения коммуникативных задач в различных ситуациях профессионального общения, формирование социокультурной компетенции; дальнейшее формирование у магистрантов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления профессиональной коммуникации на иностранном языке.
Задачи дисциплины	Поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности; развитие умений

	аннотирования, составления плана или тезисов будущего выступления.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями; - языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения.
Уметь	Читать (со словарем) и понимать оригинальный англоязычный профессиональный текст по специальности и передавать основное его содержание; выражать свои мысли в устной форме по пройденной тематике, устно излагать краткое содержание и основные мысли текста по профессиональной тематике.
Владеть	Просмотрового, поискового чтения и чтения с полным пониманием содержания прочитанного; устного общения на английском языке в пределах профессиональной тематики; восприятия и понимания профессиональной устной речи как самостоятельного вида речевой деятельности.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Популяционная экология растений» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Формирование у магистров комплекса научных знаний, связанных с изучением популяционной жизни растений.
Задачи дисциплины	- изучение места и специфических свойств популяции растений; - изучение методологических подходов к изучению популяций растений; - изучение механизмов взаимодействия популяций разных видов в составе биоценоза и основ устойчивости экосистем.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Историю развития популяционной биологии растений, теоретические и практические предпосылки изучения демографического состава популяций растений, аспектов их размещения, роста и развития; принципы, методы, приемы и алгоритм полевого и лабораторного изучения популяций; соответствующую методику изучения того или иного аспекта жизни популяций растений.
Уметь	Использовать полученные в результате теоретического и практического изучения дисциплины знания для оценки типа популяций, жизненных процессов, протекающих в них, адаптивных стратегий и возрастных состояний слагающих их растений; использовать методический и технологический

	аппарат для проведения анализа объектов популяционной биологии растений; использовать современные практические методы и возможности пакетов программ ПК в лабораторных, практических исследованиях.
Владеть	Терминологией и понятийным аппаратом, методами и приемами популяционной биологии растений; умениями интерпретировать полученные в результате практического и теоретического исследования популяций растений сведения и делать научно-обоснованные выводы об объектах исследования; возможностями пакетов программ ПК в получении данных полевого и практического исследования популяций растений.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Урбанофлора и зеленая архитектура» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- формирование у магистров комплекса научных знаний по вопросам, связанным с изучением состава, структуры, функционирования, генезиса и тенденций развития флор населенных пунктов; - закрепления практических навыков описания и полевого изучения растительного покрова; - получение знаний, касающихся генезиса и тенденций развития флор населенных пунктов; - приобретение первичных навыков зеленой архитектуры.
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 растений на урбанизированную территорию; - ознакомиться с первичными навыками планирования ландшафтной архитектуры.
В результате освоения дисциплины обучающийся 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 «Промышленная ботаника» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»
профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- ознакомить магистрантов с основами промышленной экологии; - роль растений в восстановлении нарушенных ландшафтов, их огромном значении в жизни человека и многообразии возможностей для практических целей.
Задачи дисциплины	- изучение биоэкологических особенностей отдельных видов растений в условиях промышленной среды; - изучение метаболизма растений под действием фитотоксикантов неорганической органической среды; - изучение механизмов устойчивости и адаптации растений к определенным веществам технических загрязнений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные понятия, определения, термины, законы промышленной ботаники при анализе последствий своей деятельности; принципы, основы, теории, законы, правила, которые использовались в курсе для изучения объектов экологии; методы использования в промышленной ботанике для сбора данных в своей деятельности.
Уметь	Использовать ее понятия в своей дальнейшей практической деятельности и обучении полученных знаний; предотвращать последствия хозяйственной деятельности человека и научить оценивать и прогнозировать на качественном уровне эти последствия хозяйственной деятельности человека: научить оценивать и прогнозировать на качественном уровне эти последствия.
Владеть	Иметь представление об экологии городов и агроэкологии; о проблемах использования минеральных ресурсов и рекультивации нарушенных мест; о вопросах озеленения, в

	том числе и создания газонов, парков; иметь навыки в составлении планов озеленения, рекультивации нарушенных ландшафтов различного типа, иметь опыт составления комплексных характеристик растительности рекультивируемых участков, диагностики стадий загрязнений растительности, синтаксонов рудеральной растительности, определения характеристик рекультивируемых участков (почва и растительность), разработке фитофильтров в различных условиях.
--	--

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Агроэкология»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- повысить знания магистрантов по фитосанитарному надзору, надзору в области безопасного обращения с пестицидами, агрохимикатами и семенного контроля; - формирование знаний и умений по агроэкосистемам, экологическим проблемам сельского хозяйства и методам их решений.
Задачи дисциплины	- учебно-воспитательная; - осуществление взаимосвязи между усвоением знаний и овладением практическим навыками; - формирование естественнонаучного мировоззрения; - получение знаний об агроэкосистемах; - закрепление навыков проведения лабораторных и полевых исследований; - овладение студентами понятийной и терминологической базы агроэкологии.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Материал фундаментальных и прикладных разделов агроэкологии; новые методы исследования и компьютерные технологии для сбора и анализа биологической информации, для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач агроэкологии в профессиональной деятельности, основные источники получения науднотехнической и методической информации (ресурсы научных библиотек, университетские информационные ресурсы России, Интернет-ресурсы) для решения научно-исследовательских задач агроэкологической направленности.
Уметь	Использовать углубленные теоретические и практические знания в области агроэкологии; представлять итоги проделанной работы по агроэкологическому мониторингу, биоиндикации и биотестированию в агроценозах, оптимизации агроэкосистем и производству экологически

	безопасной продукции в виде проектов, докладов и презентаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями; пользоваться компьютером в основных программах для ведения документации, составления графических материалов, рисунков, схем и т.д. по агроэкологии, пользоваться информационными ресурсами, включая Интернет-ресурсы, для анализа и обобщения теоретического и практического материала.
Владеть	Приёмами поиска и анализа научно-технической и научно-методической информации с помощью компьютерных средств. Современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации; способностью к обучению методам агроэкологического мониторинга, оценки экологического состояния агроэкосистем.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Фитосозология»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- ознакомление магистров с историей изучения и развития флоры Кавказа, особенностями таксономического, географического, фитоценотического и биоморфного ее состава; - выявление оригинальной и древней ее составляющих; - сформировать представление о об охране растительного мира, теоретических основах, правовых нормах и организационных мероприятиях, направленных на сохранение видового состава и поддержания численности видов растений на уровне, обеспечивающем их существование.
Задачи дисциплины	- понимание значимости изучения и сохранения редких и исчезающих растений; - ориентирование в сложнейших и многообразнейших проблемах фитосозологии; - формирование базовых знаний по организации процесса изучения, мониторинга, сохранения и восстановления фиторазнообразия.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Принципы оценки состояния ценопопуляций охраняемых видов растений; основные методы охраны растений.
Уметь	Проводить наблюдение за растениями и осуществлять оценку

	состояния популяций охраняемых видов растений; обосновывать эффективность использования методов исследования ценопопуляций охраняемых видов растений.
Владеть	Методическими приёмами проведения исследований, наблюдения и оценки ценопопуляций охраняемых видов растений; методами охраны растений и растительных сообществ.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Фитооптимизация городской среды» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Приобретение магистрантами научно-теоретических знаний об общих принципах и основных методах создания и ведения системы наблюдений за состоянием городской среды.
Задачи дисциплины	- важнейшие методы наблюдения за состоянием городской среды, его оценки и охраны; - методы сбора данных о состоянии растительного покрова; - осуществлять сбор, обработку и анализ информации с помощью современных геоинформационных технологий.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Общую теорию предмета, основные понятия и принципы, а также специальную терминологию; важнейшие методы наблюдения за состоянием городской среды, его оценки и охраны.
Уметь	Использовать основную нормативно-правовую и научно-методическую документацию по мониторингу и охране городской среды; обрабатывать картографические материалы при оценке качества городской среды и анализе негативных процессов в ней; качественно и количественно анализировать отдельные негативные процессы в городской среде; осуществлять сбор, обработку и анализ информации с помощью современных геоинформационных технологий.
Владеть	Общими навыками оценки состояния компонентов и анализа негативных процессов городской среды с применением различных методов и технических средств контроля.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Экология роста растений» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- формирование у магистров представлений о росте и развитии растений, реализуемых при прохождении основных этапов онтогенеза;
-----------------	---

	- освещение основных моментов индивидуального развития и сущности органогенетических преобразований; - рассмотрение роли различных внутренних и внешних факторов развития растений, регуляторных механизмов морфогенетических преобразований; - формирование представлений об экологических группах растений и факторах их формирующих; - углубление представлений о многообразии растительного мира, растительных сообществ (геоботаника) и природных комплексов (биоценология) с целью разработки научных основ растениеводства, интродукции, селекции.
Задачи дисциплины	- характеристика жизненных форм растений; - выработка понятий о световом довольствии, световом и водном режиме растений, устойчивости к температуре; - формирование современных представлений о методах исследования параметров жизнедеятельности растений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Современные воззрения и концепции естествознания, новые теории, модели, методы исследования; основные методы эволюционной морфологии и физиологии растений; этапы эволюции растительного мира; особенности эволюции размножения низших и высших растений; уровни организации растений; филогенетические связи растений.
Уметь	Формулировать новые задачи, проводить научные исследования по актуальной проблеме, работать с научной информацией с использованием новых технологий; обрабатывать и критически оценивать результаты исследований; пользоваться учебной и научной литературой, оформлять рефераты и доклады по предложенной тематике с составлением презентаций; получать необходимые сведения с помощью фондов научной библиотеки и системы Интернет.
Владеть	Навыками анализа основных современных проблем философии и методологии науки.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Обзор флоры Кавказа»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- формирование у магистров представлений о многообразии физико-географических условий Кавказа; - специфика различных геоморфологических и ботанико-географических зон территории в эволюционном аспекте с учетом новейших исследований. - ознакомление магистров с историей изучения и
-----------------	--

	исторического развития растительного покрова Кавказа; - анализ таксономического, географического, фитоценотического и биоморфного состава флоры Кавказа; - вычленение кавказских эндемиков, реликтов и редких видов; - формирование рационального и бережного отношения к растительным объектам, как к единственному источнику жизненно необходимых для всего живого на Земле веществ.
Задачи дисциплины	- характеристика жизненных форм растений; - выработка понятий о световом довольствии, световом и водном режиме растений, устойчивости к температуре; - формирование современных представлений о методах исследования параметров жизнедеятельности растений.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Таксономический состав; ведущие семейства и роды флоры Кавказа; сравнительную характеристику флоры Кавказа и его регионов; новейшую научную информацию с использованием новых технологий в области изучения локальных, парциальных и региональных флор; организационные мероприятия экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях.
Уметь	- распределять кавказские эндемики и реликтовые таксоны по соответствующим группам. Выявить редкие и охраняемые таксоны; - организовывать и планировать мероприятия, формулировать идеи, обосновывать цели в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; готовить и оформлять результаты исследований, научные публикации, отчеты, доклады; - организовывать мероприятия экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях.
Владеть	Навыками флористических исследований и работы с гербарным материалом; базовыми естественно-научными знаниями, методами анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования; приемами организации мероприятий экологического мониторинга на территориях обычного пользования и в особо охраняемых территориях.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Адаптивные стратегии растений» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»

профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- формирование у магистров представлений об адаптациях и адаптивных стратегиях растений, их уровнях и типах; - развитие представлений о роли адаптивных стратегий в явлении многообразия и видообразования; - рассмотрение структурной и функциональной организации растительных организмов как результата приспособлений к окружающей среде; - значение адаптаций в интродукционно-селекционной практике человека.
Задачи дисциплины	- изучить структуру биомассы растений, относящихся к разным типам экологических стратегий; - выявить биохимические особенности синтеза основных групп органических соединений, участвующих в реализации стратегии растений; - провести идентификацию типов экологических стратегий на основе морфологических и биохимических признаков.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Роль адаптивных стратегий в явлении многообразия и видообразования растений; факторы, предпосылки и механизмы этого явления; современные воззрения и концепции естествознания, новые теории, модели, методы исследования.
Уметь	По внешним признакам растительного организма находить общие и специфические признаки адаптаций; выделять типы адаптаций; формулировать новые задачи, проводить научные исследования по актуальной проблеме, работать с научной информацией с использованием новых технологий; обрабатывать и критически оценивать результаты исследований.
Владеть	Навыками использования адаптаций растительного организма для хозяйственно-практического использования; современными теориями, моделями, методами исследования, методическими подходами.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Современные способы презентации научной информации» реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- ознакомить магистрантов с теоретическими и практическими основами организации и публичной презентации научно-исследовательской деятельности, ознакомить их методами познания и сформировать
-----------------	---

	познавательную самостоятельность; - приобретение магистрантами функционального навыка исследования и презентации научной информации как универсального способа освоения действительности; - развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми).
Задачи дисциплины	- умение работать с полученной информацией; - умение выбирать эффективную форму представления материалов научно-исследовательской деятельности.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	основные понятия курса: «курсовая работа», «дипломная работа», «диссертационное исследование»; «предмет и объект исследования», «цель», «задачи», «актуальность», «проблема», «гипотеза», «исследование»; современные методы научно-исследовательской работы; основные этапы научно-исследовательской работы; виды продуктов научно-исследовательской и проектной деятельности; формы защиты презентаций; требования к исследовательской работе, критерии оценок работы и её презентации.
Уметь	Формулировать тему, проблему, ставить цель и задачи, обосновывать актуальность проблемы, определять гипотезу, доказывать или опровергать ее; готовить продукт исследовательской деятельности; составлять содержание работы и план своих действий на каждом этапе; составлять структуру своего исследования. Проводить исследование и делать выводы по его результатам; работать с различными источниками информации, используя разные; формы работы с научной литературой, составлять библиографический список; структурировать материал, выделять материал для презентации; использовать современные средства презентации результатов исследований; проводить самооценку своей деятельности и оценку деятельности других участников курса.
Владеть	Навыками презентации научной информации; навыками ведения дискуссии; навыками публичного выступления.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Социальная экология»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- ознакомление магистрантов с основными понятиями и методами социальной экологии; - формирование способности действовать в соответствии с принципами экологической целесообразности природопользования; - развитие способностей анализировать и прогнозировать антропогенные воздействия на природную среду в результате природопользования; - подготовка к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.
Задачи дисциплины	- рассмотрение основных закономерностей взаимоотношений природы и общества, в том числе осознание экологического кризиса как точки бифуркации в развитии цивилизации; - анализ различных аспектов глобальной трансформации современного мира; - сравнительный анализ путей решения экологического кризиса; - выявление тенденций и особенностей формирования экологической культуры и экологического мышления, экологической этики.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Экологические принципы рационального природопользования; основы системы управления природопользованием; проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов, принципы и методы их воспроизводства; принципы размещение производства, использования и дезактивации отходов производства; основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования; цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления; назначение и правовой статус особо охраняемых территорий.
Уметь	Оценивать степень рациональности природопользования в разных ландшафтных условиях; планировать и осуществлять мероприятия по охране природы; планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности; разбираться в целях и задачах ОВОС и экологической экспертизы для разных видов природопользования.
Владеть	Методологией оценки антропогенных воздействий; методами предотвращения и ликвидации загрязнений окружающей среды; навыками использования нормативно-правовых основ управления природопользованием; методами определения экологической ценности природных ресурсов; практическими навыками охраны природы и правилами экологической

	культуры в бытовых и производственных условиях; технологиями и навыками преподавательской деятельности.
--	---

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Ресурсоведение»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	Изучение широкого спектра природных ресурсов и определение природно-ресурсного потенциала территории.
Задачи дисциплины	- рассмотреть имеющие подходы к исследованию и оценка природных ресурсов; - изучить классификации природных ресурсов по различным признакам-основания; - рассмотреть кадастры; - рассмотреть различные категории природных ресурсов; - исследовать различные оценки природно-ресурсного потенциала территории.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные группы, виды хозяйственно полезных растений, грибов и животных северо-востока европейской части России; основные методы оценки запасов ресурсных групп и видов растений и животных; методы, сроки и способы заготовки основных ресурсных видов растений; основные пути оптимизации запасов хозяйственно полезных растений и животных в рамках ведения лесного, сельского, рыбного и охотничьего хозяйства.
Уметь	Исследовать региональную флору, фауну и растительность с целью выявления хозяйственно полезных видов и определения их запасов; определять и обосновывать нормы эксплуатации различных групп растительных и животных ресурсов, меры экологической оптимизации устойчивого использования природных ресурсов; применять полученные знания и практические навыки при изучении других биологических и экологических дисциплин, в научной, производственной, педагогической и природоохранной деятельности.
Владеть	Методами поиска информации в области ресурсоведение; навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине; оперировать основными понятиями в сфере ресурсоведение.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Региональная экология»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»

Цель дисциплины	- сформировать у студентов теоретические знания по экологии региона; - привить практические умения и навыки экологических исследований, работы с природоохранным законодательством; - показать возможность практического использования основных экологических теорий, концепций, законов и принципов в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.
Задачи дисциплины	- осознать и принять идеи устойчивого развития; - создать представление о социально-политических и экономических факторах развития регионов России; - сформировать знания о ресурсах и проблемах города, перспективах его развития; - овладеть знаниями и навыками, необходимыми в области мониторинговых исследований окружающей среды.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Основные понятия экологии; принципы организации и функционирования экосистем и целостной биосферы; масштабы и функции биологического многообразия и задачи изучающих его наук; проблемы современного экологического кризиса и возможные пути его преодоления; о регулирующем воздействии биоты на окружающую среду; об основах нормирования; о состоянии биоразнообразия региона и регионального природоохранного законодательства; об антропогенном воздействии на окружающую среду; о влиянии социально-экологических факторов на здоровье человека; об экологической защите и охране окружающей природной среды на примере Чеченской Республики. Классификацию полезных растений; главнейшие природные соединения, встречающиеся в растениях и определяющие характер растительного сырья; основные группы технических и натуральных сырьевых растений.
Уметь	Создавать искусственные экосистемы, понимать роль каждого компонента экосистемы; определять основные абиотические и биотические факторы и элементы воздействия на них; проводить мониторинг состояния окружающей среды; пользоваться в практической деятельности механизмами управления и регулирования, применять на практике основополагающие законы по охране окружающей среды; применять на практике при проведении научных исследований принципы системного анализа. Планировать и реализовывать профессиональные

	мероприятия по исследованию сырьевых растений; понимать стратегию новых методов и технологий, внедряемых в производство.
Владеть	Основными терминами, понятиями и методологией экологии; принципами системного мышления. Методами планирования профессиональных мероприятий знаниями в области ботанических и экологических наук

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Интродукция растений»
реализуемой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профиль
подготовки «Экология растений»**

Цель дисциплины	- выработка у студентов основных представлений о закономерностях адаптационных процессов и интродукции растений; - рассмотреть стратегические принципы и природа адаптивных реакций к стрессовым ситуациям; - выявить специфическое влияние стрессоров на ход физиолого-биохимических процессов у растений в экстремальных условиях; - изучают перспективы успешной адаптации и интродукции растений в конкретных регионах.
Задачи дисциплины	- создание демонстрационных коллекционных питомников; - определение возможности культивирования лекарственных растений в новых областях с целью получения качественного сырья для медицинской промышленности и других отраслей народного хозяйства (пищевой, кормовой); - получение семян или других органов размножения для лекарственного растениеводства.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	
Знать	Объекты и методы интродукции растений; формы воздействия стрессовых факторов окружающей среды на растения; экологическое значение древесных интродуцентов в современном озеленении; задачи и перспективы развития интродукции растений. Об экологических факторах, влияющих на развитие тканей и органов растений. терминологию, принципы, методологию, структуру и область применения системного анализа; базовые модели экологических объектов разного уровня, их классификацию и границы применимости.
Уметь	Определять основные факторы, лимитирующие акклиматизацию древесных и кустарниковых растений; проводить оценку перспективности интродукции древесных и

	кустарниковых пород; пользоваться информационными ресурсами, включая Интернет- ресурсы, для анализа и обобщения теоретического и практического материала. Выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, - нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов. Применять на практике при проведении научных исследований принципы системного анализа.
Владеть	Приёмами поиска и анализа научно-технической и научно-методической информации с помощью компьютерных средств; способностью к обучению новым методам исследования и технологиям, применяемых в интродукции растений. Способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу. Способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам.