



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ)



«Утверждаю»
Проректор по образовательной
деятельности
и цифровой трансформации
Л.А.Крохмаль
«31» октября 2022 г.

ПРОГРАММА
для подготовки к вступительному испытанию в магистратуру
по направлению подготовки:
35.04.01 «Лесное дело»

«Утверждаю»
Проректор по образовательной
деятельности
и цифровой трансформации
Л.А.Крохмаль
«31» октября 2022 г.

Программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом №667 Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017 г.

Общие требования

Вступительные испытания проводятся в форме тестирования, которое включает основные вопросы по дисциплинам направлений 35.03.01 «Лесное дело», 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» и 06.03.01 «Биология».

На вступительных испытаниях поступающий в магистратуру должен показать следующие знания, умения и навыки:

1. Знать причины и следствия взаимодействия общества с окружающей средой;
2. Знать основные направления деятельности природоохранных организаций;
3. Знать основы взаимосвязи организмов и среды их обитания;
4. Знать основные условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
5. Знать правовые вопросы экологической безопасности;
6. Характеризовать основные природные ресурсы России и проводить мониторинг окружающей среды;
7. Знать экологические принципы рационального природопользования; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов;
8. Уметь использовать основные законы естественно-научных дисциплин;
9. Уметь сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов;
10. Давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов.

Основные разделы программы

Раздел 1. Экология

1.1 Условия жизни на Земле

Комплекс экологических факторов - свойство среды обитания, оказывающие воздействие на организм. Экологические факторы изменчивы во времени и пространстве. Разное влияние одних и те же факторов среды на совместно обитающих организмов. Экологические факторы вызывающие приспособительные изменения физиологических функций; как ограничители, обуславливающие невозможность существования тех или иных организмов в данных условиях; как модификаторы, определяющие морфо-анатомические и физиологические изменения организмов. Категории среды обитания: прямо действующие и косвенно действующие. По происхождению: абиотические (климатические), эдафические (эдафогенные), орографические, химические, физические. Биотические: фитогенные, микогенные, зоогенные, микробиогенные. Антропогенные (антропические): физические: химические: биологические, социальные. По расходованию: ресурсы и условия. По направленности: векторизованные, многолетние-циклические, осцилляторные (импульсные, флуктуационные). Экологическая валентность вида и основные кардинальные точки. Обобщение данных для популяционной оценки экологии вида. формирование обобщённых классов по признакам толерантности и пластичности, и типам местообитаний. Обилие или частота встречаемости вида, как следствие экологических реакций живых организмов. Особенности совместного действия факторов и ограничительное влияние факторов.

1.2 Основные среды жизни и адаптации к ним организмов

Четыре основных среды обитания и их специфика. Водная среда – первая в которой возникла и распространилась жизнь. Мировой океан, континентальные водоемы и подземные воды. Вертикальная и горизонтальная зональность водоемов и различия условий зоны. Большая плотность водной среды, сильные перепады давления, относительно малое содержание

кислорода, сильное поглощение солнечных лучей и др. Различия водоемов по солевому режиму, скоростью горизонтальных перемещений (течений), содержанием взвешенных частиц. Свойства грунта, режим разложения органических остатков и т. п.

Характеристика гидробионтов, как особой группы животных. Наземно-воздушная среда и сложность ее экологических условий. Свойства грунта и рельеф местности также, создающие условия жизни наземных организмов, в первую очередь растений. Свойства земной поверхности (почвы), оказывающей экологическое воздействие на ее обитателей (эдафические факторы среды).

Приспособления живых организмов к обитанию в наземно-воздушной среде. Живые организмы, как среда обитания. Разнообразие, населяющих его паразитов или симбионтов. Упрощение организации как форма эволюции.

Заражение паразитами позвоночных животных и цветковых растений.

1.3 Основные адаптивные стратегии организмов

Экологическая пластичность вида, эврибионтность. Гомойогидричность и пойкилогидричность, гомойотермность и пойкилотермность, их адаптивные преимущества и недостатки. Динамичность требований к температурному фактору на примере растений. Способы регуляции температуры тела у теплокровных животных: химическая, физическая и поведенческая терморегуляции. Подчинение среде, активное сопротивление и избегание неблагоприятных воздействий. Способы избегания неблагоприятных воздействий в видовых адаптациях. Эволюционные изменения жизненных циклов как путь избегания неблагоприятных воздействий. Эфемеры и эфемероиды.

1.4 Принципы экологических классификаций организмов

Экологические спектры видов. Принцип экологической индивидуальности. Множественность экологических классификаций и их критерии. Выделение жизненных форм организмов как пример экологической классификации.

Значение факторов среды обитания и их отражение в жизненных формах растений и животных. Адаптивная морфология видов. Разнообразие классификаций жизненных форм. Экологическая роль конвергентного сходства.

1.5 Учение об атмосфере

Основные понятия: атмосфера, погода, климат; основные климатообразующие процессы; состав атмосферного воздуха и строение атмосферы, жидкие и твердые примеси в атмосферном воздухе. Группы климатических зон, как крупнейших зональных подразделений географической оболочки, опоясывающих земной шар в широтном направлении и характеристика различий их растительности и животных. Обособление географического пояса и значение солнечной радиации. Ритмика вегетационного периода растений, скорости и типы рельефообразования и биохимических процессов, главные черты почв и животного мира. Подземная гидросфера и ее обитатели. Живой организм как часть гидросферы, участвующей в круговороте воды. История и эволюция гидросферы.

Раздел 2 Геоинформационные системы в лесном комплексе

Понятие типологии угодий. Ее методы и задачи. Предмет типологии, ее методы и задачи. Охотничьи угодья как средство производства. Охотничьи животные – продукт охотугодий. Содержание учений об охотугодьях. Связь с другими науками. История развития науки об охотугодьях.

Классификация угодий Амурской области: категории, классы, группы типов и типы угодий. Классификация охотничьих угодий. Таксономические единицы – категория, класс, группа типов, тип охотугодий. Примеры выделения таксономических единиц. Краткая характеристика основных групп лесных типов охотугодий. Субальпийское редколесье. Кедровый стланик. Класс «Темнохвойные леса». Пихтово-еловые леса. Кедрово-еловые леса. Кормовые условия. Класс «Светлохвойные леса». Лиственные леса. Мари, сосновые леса. Особенности хозяйственного освоения. Класс «Лиственные леса». Дубняки. Широколиственные леса. Мелколиственные леса. Смешанные

лиственные леса. Класс гари и вырубки. Высокогорные и травянистые охотугодя. Подгольцовые угодя. Гольцовые угодя. Класс степи. Класс луга. Картирование и мониторинг лесов. Инвентаризация лесов. Лесная таксация и картирование лесов. Содержание лесоустроительных карт и лесотаксационных описаний. Аэрокосмическая съемка лесов. Виды данных дистанционного зондирования Земли. Оценка состояния лесов по аэрокосмическим снимкам.

Понятие геоинформационных систем. Компоненты, составляющие ГИС.

Понятие о геоинформационных системах. Обобщенные функции ГИС-систем. Классификация ГИС. Источники данных и их типы. Аппаратные (технические) средства. Программное обеспечение. Информационное обеспечение. Отображение объектов реального мира в ГИС. Какие задачи можно решить с помощью ГИС в лесном (или охотничьем) хозяйстве. Определение и картирование границ охотхозяйств (охотучастков) и особо охраняемых природных территорий, расчет их площади. Составление карт элементов среды обитания охотничьих видов животных, или типологии охотничьих угодий, на основе топографических, лесотаксационных карт и спутниковых снимков.

Проектирование размещения учетных маршрутов и учетных площадок в охотхозяйствах для определения численности охотничьих животных и мониторинга их популяций. Картирование объектов инфраструктуры охотничьих хозяйств (дорог, строений, биотехнических объектов и т.п.), составление технологических карт хозяйств. Оцифровки сканированных бумажных лесотаксационных карт отдельных лесничеств. Наполнения их атрибутивной информацией на основе лесотаксационных описаний. Составления тематических лесохозяйственных карт, содержащих новую информацию, полученную путем геообработки, геоанализа и SQL-запросов.

Раздел 3 Экономика производства

Основные и оборотные фонды лесного хозяйства; воспроизводство в лесном хозяйстве; материально-техническое снабжение и капитальное

строительство; производительность труда и кадры в лесном хозяйстве; оплата труда в лесном хозяйстве; себестоимость продукции лесного хозяйства; цены на продукцию и услуги в лесохозяйственном производстве; хозяйственная деятельность и рентабельность; лесные аукционы, порядок и организация их проведения; методы оценки эффективности хозяйственных решений при использовании и воспроизводстве лесных ресурсов; экономическая эффективность инвестиций в лесное хозяйство; экономическая эффективность лесохозяйственных мероприятий; предмет и методы науки управления; функции и методы управления.

Раздел 4 Правовые основы природопользования.

4.1 Основы природопользования.

Виды природопользования. Объект природопользования. Принципы природопользования. Рациональное природопользование. История и становление природопользования; этапы развития природопользования: доаграрный период, начало землепользования, время развития капитализма, время освоения минеральных ресурсов, металлургии, время глобального воздействия человека на окружающую среду. Уровни природопользования: региональные и локальные системы природопользования. Классификация

природопользования: фоновое природопользование, традиционное природопользование, крупноочаговое природопользование, очаговое природопользование, дисперсное природопользование. Развитие природопользования. Природные ресурсы: их классификации, оценка, учет и использование. Проблемы природопользования. Право природопользования. Регулирование природопользования. Безопасность природопользования.

Основные составляющие современной российской экономики в области природопользования и регулировании антропогенного влияния на окружающую среду. Современное российское экологическое законодательство: закон РФ “Об охране окружающей среды”, “Земельный кодекс РФ”, “Водный кодекс РФ”, “Лесной кодекс РФ”, закон РФ “О недрах”, закон РФ “О животном мире”, закон РФ “Об экологической экспертизе”, закон

РФ “Об ООПТ”. Типы экономических механизмов природопользования: мягкий, либеральный механизм, стимулирующий механизм, жесткий «подавляющий». Экономические инструменты природопользования и охраны окружающей среды: платежи за природопользование (ресурсные платежи и платежи за загрязнение среды), финансово-кредитные инструменты (фонды воспроизводства природных ресурсов, методы льготного кредитования природоохранных мероприятий, займы, субсидии, режим ускоренной амортизации природоохранного оборудования, экологические и ресурсные налоги, механизм страхования экологических рисков); рыночные инструменты (рыночные цены на природные ресурсы, рыночная интервенция органов власти для поддержки «зелёных» секторов рынка, механизм купли-продажи прав на загрязнение природной среды, залоговая система, прямые рыночные переговоры, добровольные природоохранные соглашения).

4.2 Отраслевое природопользование.

Отраслевое природопользование и его экологическая оптимизация: сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное и охотничье хозяйства, геологоразведка, добыча полезных ископаемых, энергетика, деревообрабатывающая промышленность и т.д. Этапы развития природопользования: доаграрный период, начало землепользования, время развития капитализма, время глобального воздействия человека на окружающую среду. Этапы истории природопользования: этап беззаботного режима, этап связан с развитием средозащитной технологии, этап создания безотходной технологии процессов. Принципы природопользования: принцип системного подхода, принцип оптимизации, принцип опережения темпов, принцип гармонизации, комплексное использование природных ресурсов.

Уровни природопользования: локальный, региональный, глобальный.
Классификация природопользования:

- 1) Фоновое природопользование.
- 2) Традиционное природопользование.
- 3) Крупноочаговое природопользование.

- 4) Очаговое природопользование.
- 5) Дисперсное природопользование.

4.3 Территориальная охрана природы как особая форма природопользования

ООПТ мира и России (государственные заповедники, национальные и природные парки, государственные заказники, памятники природы, дендрологические и ботанические сады, курорты и лечебно-оздоровительные местности); рекреационный комплекс и его экологическая оптимизация. Особо охраняемые природные территории: 1) заповедники. 2) национальные парки – экологический туризм (заповедная зона, особо охраняемая зона, зона познавательного туризма, рекреационная зона, зона охраны историко-культурных объектов, зона обслуживания посетителей (ночёвка, парковка), хозяйственная зона (хозпостройки)). 3) заказники. 4) памятники природы. 5) музеи-заповедники. 6) дендрологические парки и ботанические сады. 7) Лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Раздел 5. Лесоведение, лесоводство и таксация лесов

5.1 Лесоведение

Природу леса, мероприятия по выращиванию, сохранению и улучшению лесов, повышению их устойчивости и продуктивности. Лесоводственные системы по управлению лесными биогеоценозами в условиях естественных насаждений, лесопарков, при садово-парковом и ландшафтном строительстве.

Научные теории по типологии лесов; описание компонентов лесных насаждений и их экологические характеристики; оценка естественного возобновления; описание лесных насаждений по составу, строению; прогнозирование семяношения.

5.2 Лесоводство

Научные и практические основы техники и технологии возобновления, выращивания леса, использования древесины и других продуктов леса, улучшения и повышения его продуктивности. Виды и технологии рубок за

леса: рубки спелых и перестойных древостоев, рубки ухода за лесом, выборочные санитарные рубки и др. Способы очистки лесосек.

5.3 Таксация леса

Учет и оценка заготовленной лесной продукции, оценка состояния, роста и развития отдельных деревьев, лесотаксационная и ландшафтная оценка насаждений, инвентаризации лесосечного и лесного фондов, оценка прироста биомассы с отдельных деревьев и в насаждении в целом, товаризация лесосечного и эксплуатационного фондов в соответствии с экономическими требованиями. Методы и способы таксации отдельного дерева и его частей, современные методы таксации и инвентаризации леса, современные способы обработки и анализа лесотаксационной информации.

Перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию на 1-й курс магистратуры направления 35.04.01 «Лесное дело»

Раздел 1 Экология

1. Условия жизни на Земле. Классификация экологических факторов. Природные и антропогенные факторы. Биотические и абиотические факторы. Деление факторов на ресурсы и условия. Роль отдельных абиотических факторов в жизни организмов (солнечный свет, температура, влажность, солевой режим, давление и др.). Количественная оценка экологических факторов. Закон оптимума. Толерантность. Границы толерантности и многообразие видов. Изменение толерантности и положение оптимума в онтогенезе и по сезонам года. Акклимация и акклиматизация. Совместное действие факторов. Закон ограничивающего фактора.

2. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Специфика водной среды обитания и адаптации гидробионтов. Почва как среда обитания.

Особенности наземно-воздушной среды жизни. Живые организмы как среда обитания. Основные адаптивные стратегии организмов: подчинение среде, активное сопротивление и избегание неблагоприятных воздействий.

3. Пойкилогидричность и пойкилотермность. Их адаптивные преимущества и недостатки. Динамичность требований к температурному фактору на примере растений. Гомойогидричность и гомойотермность.

Способы регуляции температуры тела у теплокровных деревьев: химическая, физическая и поведенческая терморегуляции. Способы избегания неблагоприятных воздействий в видовых адаптациях. Эволюционные изменения жизненных циклов как путь избегания неблагоприятных воздействий. Эфемеры и эфемероиды.

4. Принципы экологических классификаций организмов.

Экологические спектры видов. Принцип экологической индивидуальности Л.Г. Раменского. Множественность экологических классификаций и их критерии. Выделение жизненных форм организмов как пример экологической классификации. Экологическая роль конвергентного сходства. Адаптивная морфология видов. Разнообразие классификаций жизненных форм.

5. Учение об атмосфере Основные понятия: атмосфера, погода, климат; основные климатообразующие процессы; состав атмосферного воздуха и строение атмосферы, жидкие и твердые примеси в атмосферном воздухе.

6. Учение о гидросфере. Основные гидрологические характеристики вод океана и суши; плотность, температура и соленость вод океана. Основные механизмы взаимодействия гидросферы и атмосферы; общий, малый и большой круговороты воды на Земле; средний период круговорота воды. Основные проблемы качества воды: состояние, тенденции, факторы управления.

7. Основы природопользования. История и становление природопользования; региональные и локальные системы природопользования; традиционное и комплексное природопользование и их основные виды. Природные ресурсы: их классификации, оценка, учет и использование.

8. Отраслевое природопользование и его экологическая оптимизация: сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное и охотничье хозяйства, геологоразведка, добыча полезных ископаемых, энергетика, деревообрабатывающая промышленность и т.д.

9. Территориальная охрана природы как особая форма природопользования: ООПТ мира и России (государственные заповедники, национальные и природные парки, государственные заказники, памятники природы, дендрологические и ботанические сады, курорты и лечебно-оздоровительные местности); рекреационный комплекс и его экологическая оптимизация.

10. Правовые основы природопользования. Основные составляющие современной российской экономики в области природопользования и регулировании антропогенного влияния на окружающую среду. Современное российское экологическое законодательство: закон РФ “Об охране окружающей среды”, “Земельный кодекс РФ”, “Водный кодекс РФ”, “Лесной кодекс РФ”, закон РФ “О недрах”, закон РФ “О животном мире”, закон РФ “Об экологической экспертизе”, закон РФ “Об ООПТ”.

Раздел 2 Геоинформационные системы в лесном комплексе

1. Понятие типологии угодий.

2. Классификация угодий Амурской области: категории, классы, группы типов и типы угодий.

3. Картирование и мониторинг лесов.

4. Понятие геоинформационных систем. Компоненты, составляющие ГИС.

5. Какие задачи можно решить с помощью ГИС в лесном (или охотничьем) хозяйстве.

Раздел 3 Экономика производства

1. С чем связан переход лесного хозяйства от централизованного планирования экономики к рыночной.

2. В чем заключается неистощительность пользования лесом?

3. В чем состоит суть понятия «норма амортизации»?
4. Какие вам известны коммерческие организации?
5. Какие факторы влияют на формирование цены?

Раздел 4 Правовые основы природопользования

1. Какова цель проводимой государством лесной политики?
2. В чьей собственности находятся добытые лесные ресурсы?
3. Что значит «децентрализация в управлении лесами»?
4. В чьей собственности находятся земли лесного фонда?
5. Может ли арендатор препятствовать доступу граждан на арендованный лесной участок?

Раздел 5 Лесоведение, лесоводство и таксация леса.

1. Компоненты лесного фитоценоза.
2. Виды и способы естественного возобновления лесов.
3. Типология лесов.
4. Виды рубок спелых и перестойных древостоев.
5. Виды рубок ухода.
6. Способы очистки лесосек.
7. Лесоводственные и таксационные показатели древостоев.
8. Способы таксации древостоев.

Список рекомендуемой литературы

а) основная литература

Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 223 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30202

Кидяева, Н. А. Экономика производства лесопромышленного предприятия [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Кидяева; ДальГАУ. ФЭИ. - Благовещенск : ДальГАУ, 2010. - 55, [1] с

Острошенко В.В. Экономика лесного хозяйства: учебник; доп. УМО / В.В.Острошенко. - М.: Академия, 2011. - 234 с.

Шашкова И.Г., Конкина В.С., Машкова Е.И. Информационные технологии: Учебное пособие. – Рязань: ФГБОУ ВПО РГГУ, 2012 – 539 с.
<http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4024> ЭБС AgriLib

Попов, С. Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе [Текст] : учеб. пособие / С. Ю. Попов. - СПб. : Издательский центр "Интермедия", 2013. - 400 с. : табл., ил.

Правоведение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Низовцев В.В., Кетова Л.П., Реброва Н.М. Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2011. – 122 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3531>

Мартынов, А.Н. Основы лесного хозяйства и таксация леса [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 436 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4548

Никонов, М.В. Лесоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=581

Сеннов, С.Н. Географические особенности лесоводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Сеннов, Е.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 127 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71730

Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 330 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=670

Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Черняев А. В. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 364 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4043

Крылов, А.В. Экология [Электронный ресурс] : избранные лекции: учебное пособие / А.В. Крылов, В.В. Щёкина, Е.В. Аистова – 3-е изд., перераб.

и доп. – Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2014. – 106 с. - Режим доступа : <http://www.cdo.dalgau.ru>

Гончарова, О. В. Экология для бакалавров [Текст] : учеб. пособие; рек. Моск. гос. ун-том природообустройства / О. В. Гончарова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 366, [2] с.

Дрогомирецкий, И. И. Экономика и управление в использовании и охране природных ресурсов [Текст] : учеб. пособие; рек. Науч. -тех. советом Междунар. академ. наук / И. И. Драгомирецкий, Е. Л. Кантур, Л. А. Чикатуева. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 536, [8] с.

Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Мартынов, В.В. Масайтис, А.В. Гороховников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 481 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42198

Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии: Учебник [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Агарков, Р.С. Голов, В.Ю. Теплышев. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 400 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56350

Леонтьев Д. Ф. Охотничьи угодья [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4873

Мартынов, Е.Н. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Мартынов, В.В. Масайтис, А.В. Гороховников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 481 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42198

Козлов, В.М. Типология охотничьих угодий с основами охотустройства [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 258 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65955

б) дополнительная литература

Электронный курс лекций по дисциплине "Экология" [Электронный ресурс] : для студентов агроном. напр. / ДальГАУ, ФАиЭ ; сост.: С. Е. Низкий, Т. Е. Абросимова. - 702Мб. - Благовещенск : ДальГАУ, 2014. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. на экране : Экология.

Экология [Электронный ресурс] : курс лекций / сост. С. Н. Витязь – Кемерово, 2014. – 76 с. - Режим доступа : <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3388>

Хван Т. А. Экология [Текст] : основы рационального природопользования : учеб. пособие для студентов вузов / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2012. - 319 с.

Христофорова, Н. К. Основы экологии [Текст] : учебник / Н. К. Христофорова. - 3-е изд., доп. - М. : Магистр : Инфра-М, 2013. - 640 с.

Коробкин, В. И. Экология [Текст] : учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высшего проф. образ.; рек. М - вом образ. РФ / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - 19-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 601, [7] с.

Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 344 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67472

Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58167

Степановских, А. С. Экология [Текст] : учебник : рек. М-вом образования РФ / А. С. Степановских. - 2-е изд., перераб. и доп. - Курган : Зауралье ; Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 704 с.

Бродский А. К. Общая экология : учебник.; доп. УМО / А. К. Бродский . - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 253, [3] с.

Лотош, В. Е. Экология природопользования [Текст] : учебник / В. Е. Лотош. - Екатеринбург : Полиграфист, 2001. - 540 с.

Акимова, Т. А. Экология. Человек. - Экономика. Биота. -Среда [Текст] : учебник / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин . - 2-е изд., перераб.и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 566 с. -

Методические указания к практическим работам по экологии / Т.П. Колесникова. – Благовещенск: ДальГАУ, 2012. – 76 с. - Режим доступа : <http://www.cdo.dalgau.ru>

Железнова Т.К. Эколого-зоологический словарь : словарь / Т. К. Железнова, Н. К. Железнов-Чукотский; Петровская Акад. наук и искусств. - М. : ИПО "У Никитских ворот", 2014. - 355, [1] с. Романов, В. С. Охотоведение [Текст] : учеб. / В. С. Романов, П. Г. Козлов, В. И. Падайга. - Минск : Тесней, 2005. - 446, [2] с. : ил

Харченко, Н. Н. Охотоведение [Текст] : учебник / Н. Н. Харченко . - М : МГУЛ, 2002. - 364[7]с.

Типология охотничьих угодий с основами охотоустройства [Электронный ресурс] : ЭУМКД напр. подготовки 06.03.01 Биология /сост. А.А. Сасин. - Благовещенск : ДальГАУ, 2015. - 91 с. - Режим доступа : <http://www.cdo.dalgau.ru/>

Козлов, В. М. Оптимизация использования охотничьих ресурсов [Текст] : моногр. / В. М. Козлов ; ФГОУ ВПО " Вятская ГСХА". - 3-е изд. - Киров : Изд-во Вятской гос. с.-х. акад., 2012. - 198 с.

Козлов, В. М. Влияние рубок леса на среду обитания популяции охотничьих животных Европейской тайги [Текст] : монография / В. М. Козлов ; ФГОУ ВПО " Вятская ГСХА". - Киров : ФГОУ ВПО Вятская ГСХА, 2010. - 149 с.

Козлов, В. М. Практикум по типологии охотничьих угодий [Текст] : для студентов специальности Биология специализация Охотоведение / В. М. Козлов ; ФГОУ ВПО Вятская ГСХА, Биолог. фак. - 2-е изд. - Киров : ФГОУ ВПО Вятская ГСХА, 2010. - 43, [1] с.

Типология охотничьих угодий с основами охотустройства [Текст] : метод. указания для вып. курсовой работы. Напр. подгот. Биология / подгот.: А. А. Сасин, А. В. Сенчик; ДальГАУ. ФП. - Благовещенск : ДальГАУ , 2013. - 18 с.

Лесоустройство [Текст] : метод. указания к курсовому проектированию для студ. напр. подготовки бакалавров 35.03.01-Лесное дело / сост.: О. С. Дядченко, И. А. Раткевич, Н. Ю. Наумова; ДальГАУ. ФП. - Благовещенск : ДальГАУ, 2014. - Режим доступа: <http://www.cdo.dalgau.ru>

Сборник задач к учебному пособию "Основы устойчивого лесопользования" [Текст] : сборник задач / сост. и общ. ред. А. В. Белякова, Н. М. Шматков; Всемирный фонд дикой природы (WWF). - М. : WWF России, 2014 . - 139, [1] с.

Щетинский, Е. А. Основы лесопользования [Текст] : учеб. пособие / Е.А.Щетинский ; ГОУ ВПО МГУЛ. - М. : Изд-во МГУЛ, 2004. - 87,[1]с.

Добровольная лесная сертификация [Текст] : учеб. пособие / сост. А. В. Птичников [и др.] ; под общ. ред. А.В. Птичникова; . - М. : Всемирный фонд дикой природы (WWF России), 2011. - 175, [2] с. : ил.

Яборов, В. Т. Лесная сертификация [Текст] : учеб. пособие / В. Т. Яборов; ДальГАУ. ИЛ. - Благовещенск : ДальГАУ, 2009. - 67, [1] с

Лесной кодекс Российской Федерации [Текст] : постатейный научно - практич. комментарий к кодексу ученых-правоведов под рук. А.А. Ялбулганова / под общ. ред. А.Т. Гаврилова. - Вып. I-II. - М. : Библиотечка "Российской газеты", 2012. - 654. [2] с.

**Демонстрационный вариант тестового задания для вступительного
испытания в магистратуру по направлению 35.03.01 «Лесное дело»:**

Время выполнения теста – 180 минут.

Билет состоит из двух частей:

Первая часть: состоит из 10 вопросов, в которых необходимо выбрать один правильный ответ и отметить соответствующую букву.

Каждый правильный ответ оценивается в 4 балла.

Вторая часть: состоит из трех вопросов, на которые необходимо письменно дать развернутый ответ.

Каждый правильный ответ оценивается в 20 баллов.

При выполнении теста нельзя пользоваться справочной литературой.

Необходимо набрать не менее 30 баллов.

**1. Использование растений для определения состояния загрязненности
окружающей среды называется:**

- a. мониторингом
- b. биоиндикацией
- c. сертификацией
- d. рекультивацией
- e. стандартизацией

2. Экологические мероприятия могут быть:

- a. физическими
- b. химическими
- c. антропогенными
- d. биотическими

3. Геоинформационные системы это –

- a. программно-аппаратный комплекс, способный хранить и использовать геоданные, описывающие объекты в пространстве, управляемый специальным персоналом.

- b. программно-аппаратный комплекс взаимосвязанных элементов и процессов географических объектов.
- c. система, выполняющая процедуры над данными.

4. Основаниями прекращения экологических правоотношений является:

- a. Отказ от использования природного ресурса.
- b. Рациональное использование природного ресурса, освоение его в течении установленного срока.
- c. Своевременная уплата налогов.
- d. Соблюдение пунктов договора об использовании природного ресурса.
- e. Своевременная уплата сборов за природные ресурсы.

5. Виды аренды лесов:

- a. Долгосрочная и кратковременная
- b. Неистощительная
- c. Непосредственная
- d. все ответы верны.

6. Мидии и устрицы относятся:

- a. к бентосу
- b. к планктону
- c. к микропланктону
- d. к нектону

7. Благодаря плотным покровам тела потери воды сокращены:

- a. у земноводных
- b. у птиц
- c. у пресмыкающихся
- d. у млекопитающих

8. Одна из причин экологического кризиса.

- a. Монополия государственной собственности на природные ресурсы.
- b. Рациональное расходование денежных средств на нужды, не связанные с ростом благосостояния народа и улучшением охраны окружающей природной среды.

- с. Право собственности на природные ресурсы принадлежит иностранным организациям.
- d. Право собственности на природные ресурсы принадлежит гражданам.
- e. Способность правоохранительных органов обеспечить надежный надзор и контроль за выполнением законов об охране окружающей природной среды.

9. Категория земель лесного фонда с полнотой менее 0,3 называется:

- a. Болото
- b. Дороги
- с. Естественная речина
- d. Вырубки

10. Ареал, состоящий из нескольких разобщенных территорий, настолько удаленных друг от друга, что обмен между ними спорами или семенами растений, а также миграции животных невозможны:

- a. прерывистый
- b. сплошной
- с. восстановленный
- d. дизъюнктивный