



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУК
ЦЕНТР ПО ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ И ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ЦЭПЛ РАН)

Одобрено
Ученым советом ЦЭПЛ РАН
Протокол №2
«31» марта 2023 г.

Утверждаю
Директор Н.В. Лукина
«30» марта 2023 г.



**Программа кандидатского экзамена
по специальности
«Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и
лесная таксация»**

Направление подготовки: 4.1. Агрономия, лесное и водное хозяйство
Научная специальность: 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Форма обучения: очная

Москва, 2023

Введение

Кандидатский экзамен по дисциплине «Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация» проводится письменно-устно, по билетам, включающим 3 вопроса по общим вопросам лесоведения, лесоводства, лесных культур, агролесомелиорации, озеленения, лесной пирологии и таксации, которые соответствуют области научных исследований аспиранта.

Раздел 1. Лесоведение

Значение леса в современных условиях. Биосферные функции и социальная роль леса. Лес как явление историческое и географическое.

Основные компоненты и признаки леса. Понятие о лесном фитоценозе. Структурно-функциональная организация лесного насаждения. Биогеоценоз и факторы лесообразования. Свойства лесного биогеоценоза.

Экологические факторы в жизни леса. Классификация и методы изучения основных экологических факторов. Значение климата в лесоводстве. Модели зависимости роста леса от климата.

Лес и свет. Значение солнечной радиации для жизнедеятельности древесных растений. Свет и продуктивность лесной экосистемы.

Лес и тепло. Отношение древесных пород к теплу. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Лесохозяйственные методы регулирования температуры.

Лес и атмосферный воздух. Влияние леса на газовый состав атмосферы. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы. Меры повышения ветроустойчивости древостоев.

Лес и почва. Роль почвы в лесной экосистеме. Потребность древесных пород в элементах питания и методы ее определения. Влияние почвы на качество древесины. Зависимость продуктивности древостоев от почвы. Роль лесной подстилки в лесу. Роль леса в почвообразовании.

Биотические компоненты леса. Биоразнообразие в лесу. Лесные животные, насекомые и их роль в лесном биогеоценозе. Влияние фауны на структуру и динамику лесных экосистем. Растительные компоненты леса. Оценка роли подлеска и живого напочвенного покрова в жизни леса. Влияние живого напочвенного покрова на продуктивность древостоев.

Средообразующая роль леса. Водоохраные свойства леса. Влияние лесистости на водоохраные функции леса. Почвозащитные леса. Особенности хозяйства в лесах зеленых зон.

Возобновление леса. Сравнительная оценка естественного и искусственного способов возобновления. Семенное возобновление леса. Показатели семенной продуктивности древесных пород. Вегетативное лесовозобновление. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса. Успешность естественного возобновления в разных лесорастительных условиях и типах леса. Применение способов естественного и искусственного возобновления леса в России и зарубежных странах.

Формирование леса. Возрастные изменения древостоя и фитоценоза. Дифференциация и отпад деревьев. Чистые и смешанные древостоя. Горизонтальная структура древостоя и лесного фитоценоза. Возрастная структура древостоев. Причины формирования одновозрастных и разновозрастных древостоев. Зависимость продуктивности древостоев от их густоты, состава и возрастной структуры.

Смена пород. Виды и причины смены пород. Смена ели мягколиственными породами. Смена сосны березой и елью. Смена дуба другими породами. Оценка смены пород после сплошных рубок и пожаров.

Лесная типология. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. Учение В.Н. Сукачева о типах леса. Типы лесорастительных условий. Классификации Е.В. Алексеева, П.С. Погребняка.

Раздел 2. Лесоводство

Рубки леса. Классификация рубок. Теоретическое обоснование выборочных рубок. Достоинства и недостатки выборочной формы хозяйства.

Сплошные рубки. Условия появления и развития сплошных рубок. Организационно-технические показатели сплошных рубок. Содействие естественному лесовозобновлению при сплошных рубках. Экологические последствия сплошных рубок. Рациональная организация и технология сплошных рубок.

Выборочные рубки. Равномерно-постепенные рубки. Организационно-технические показатели выборочных рубок. Достоинства и недостатки выборочных рубок.

Очистка лесосек. Задачи и способы очистки лесосек. Влияние разных способов очистки лесосек на почву, напочвенный покров, лесовозобновление, пожарную опасность и санитарное состояние леса. Современная практика очистки лесосек и меры ее совершенствования.

Уход за лесом. Задачи и виды рубок ухода за лесом. Биологическое обоснование рубок ухода. Экономические основы рубок ухода. Методы и способы рубок ухода. Технология рубок ухода за лесом. Пути улучшения практики рубок ухода. Комплексный уход за лесом. Ландшафтные рубки. Санитарные рубки.

Сохранение лесов и повышение их продуктивности. Проблема биоразнообразия. Влияние природных, лесоводственных факторов и лесохозяйственных мероприятий на качество древесины. Системы мероприятий по повышению продуктивности и устойчивости лесов. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесным хозяйством. Сертификация лесной продукции.

Раздел 3. Лесные культуры

Плодоношение древесных и кустарниковых пород. Периодичность плодоношения и факторы ее определяющие. Селекционно-генетические основы лесного семеноводства. Физиологическая и урожайная спелости семян.

Заготовка лесосеменного сырья. Техника сбора, сроки и факторы, обуславливающие их. Переработка лесосеменного сырья. Особенности получения семян из шишек сосны, кедра, ели, пихты и лиственницы. Условия сохранения жизнеспособности семян. Хранение шишек и семян хвойных и основных лиственных древесных и кустарниковых пород.

Теоретические основы подготовки семян к посеву, виды семенного покоя и способы его преодоления, сущность происходящих в семенах процессов. Способы подготовки семян к посеву.

Показатели качества семян, способы их определения. Контроль за посевными качествами семян.

Временные и постоянные лесосеменные участки. Приемы и способы активного воздействия на плодоношение. Районирование семенозаготовок и его научное обоснование.

Лесосеменные плантации, способы закладки и выращивания.

Лесные питомники. Лесокультурный посадочный материал. Потребности лесного хозяйства и зеленого строительства в посадочном материале — состояние и перспективы, пути их удовлетворения. Виды и структура питомников. Организация территории. Севообороты, необходимость, выбор и обоснование, освоение.

Теоретические основы и агротехнические требования к обработке почвы в зависимости от природных условий. Системы и виды обработки почвы. Особенности обработки почвы в различных отделениях питомников, по зонам, типам условий местопроизрастания. Применение удобрений. Виды удобрений, их характеристики, содержание в них элементов пищи, условия

применения. Виды, технология приготовления и использования компостов. Основные удобрения и подкормки. Сроки и дозы применяемых удобрений.

Эколо-биологические основы агротехники выращивания лесокультурного посадочного материала. Оптимальные условия прорастания семян и роста проростков, всходов, однолетних и двухлетних сеянцев основных лесообразующих пород.

Посевное отделение. Агротехника выращивания сеянцев древесных и кустарниковых пород в открытом грунте, технология. Сроки, схемы посевов, глубина заделки семян. Уходы за посевами и их биологическое обоснование, схемы и агротехнические сроки по годам выращивания для различных почвенно-климатических условий.

Выращивание сеянцев в закрытом грунте. Типы и конструкции теплиц и парников, виды покрытий. Микроклимат в теплицах, способы его контроля и стабилизации. Экономическая эффективность. Современные масштабы и перспективы работ.

Эколо-биологические основы агротехники выращивания саженцев древесных и кустарниковых пород. Оптимальные условия, ритмы питания, роста и развития. Агротехника выращивания саженцев.

Лесокультурный посадочный материал с закрытой корневой системой. Преимущества и недостатки, состояние и перспективы его выращивания.

Теоретические основы вегетативного размножения древесных и кустарниковых пород. Спящие и придаточные почки, корневые зачатки, придаточные корневые системы. Способы вегетативного размножения и их сравнительная оценка.

Маточные плантации и способы их закладки и эксплуатации. Плантации черенковых саженцев. Зеленое черенкование. Сроки и техника заготовки зеленых черенков, способы их укоренения.

Инвентаризация посадочного материала. Показатели качества сеянцев, саженцев и черенков. ГОСТы и ведомственные технические условия.

Лесные культуры. Теоретические основы районирования и проектирования лесокультурных работ. Ареалы естественного распространения и целесообразного выращивания древесных и кустарниковых пород. Лесокультурное районирование.

Соотношение искусственного и естественного лесовосстановления в различных лесорастительных зонах и подзонах.

Лесокультурные приемы регулирования и методы изучения взаимодействия древесных и кустарниковых пород.

Методика обследования лесокультурных площадей. Методы, способы производства и виды лесных культур.

Предварительные и последующие культуры; их сравнительная экологическая, лесоводственная и технологическая оценка.

Частичные и сплошные, чистые и смешанные культуры. Условия их применения по зонам, типам условий местопроизрастания и категориям площадей лесокультурного фонда.

Типы лесных культур. Определения и общие принципы выбора состава, схем смешения и размещения, агротехника выращивания по типам условий местопроизрастания и категориям площадей лесокультурного фонда.

Уходы за культурами. Конкуренция травянистой растительности, формы и степень ее проявления в различных лесорастительных зонах, типах условий местопроизрастания и категориях площадей лесокультурного фонда.

Реконструкция малоценных древостоев лесокультурными методами. Способы реконструкции. Лесные культуры в лесах зеленых зон.

Раздел 4. Агролесомелиорация

Противоэрозионная организация территории. Научные основы деления территории на земельные фонды. Системы защитных лесных насаждений на землях сельхозпользования.

Рекультивация нарушенных земель. Объекты рекультивации, их классификация. Обоснование выбора направления рекультивации. Основные этапы.

Эрозия почв. Основные виды эрозии. Наносимый ущерб. Теоретические основы использования защитных лесных насаждений для борьбы с эрозией почв.

Научные основы подготовки почвы для создания защитных лесных насаждений. Обоснование выбора системы подготовки почвы в зависимости от климатической зоны и рельефа. Механизация работ.

Задачи лесных насаждений в условиях нечерноземья. Мелиоративное значение. Особенности создания.

Задачи лесных насаждений для целей животноводства. Мелиоративное значение. Особенности создания.

Задачи лесных насаждений вдоль путей транспорта. Основные виды и конструкции. Обоснование размеров полосы отвода для создания защитных насаждений.

Задачи лесных насаждений по берегам водоемов. Мелиоративное значение. Научное обоснование влияния насаждений на замедление процессов заболачивания и повышения чистоты воды.

Основные конструкции защитных лесных полос. Их аэродинамические свойства. Научные основы влияния защитных лесных полос на климатические факторы.

Экономическое обоснование целесообразности защитного лесоразведения. Прямой и косвенный экономический эффект. Оценка предотвращенного ущерба.

Раздел 5. Озеленение

Декоративное древоводство и растениеводство. Основы дендрологического районирования. Подбор ассортимента декоративных интродуцентов и дикорастущих пород, обогащение ассортимента.

Санитарно-гигиенические и средообразующие функции зеленых насаждений в городе. Виды деревьев и кустарников устойчивые к различным неблагоприятным факторам антропогенного влияния.

Эстетические свойства зеленых насаждений. Декоративные особенности деревьев и кустарников. Биологические особенности роста и развития декоративных растений.

Декоративные питомники – базы по выращиванию и поставке посадочного материала для городского и частного озеленения. Виды посадочного материала. Размножение растений. Стимуляторы и ингибиторы роста.

Газоны. Классификация. Агротехника создания. Современные технологии создания газонов. Ассортимент видов.

Цветники. Классификация. Агротехника создания. Ассортимент однолетних и многолетних видов для создания цветников в условиях Урала.

Садово-парковое искусство и ландшафтное проектирование. Основные этапы развития садово-паркового искусства с древнейших времен и до наших дней. Классификация и стилистика парков.

Виды ландшафтного проектирования. Ландшафт городского парка, пространственное решение и композиция в зависимости от климатических условий, рельефа и наличия естественных насаждений. Этапы ландшафтного проектирования.

Современные тенденции ландшафтной архитектуры в России и за рубежом.

Принципы формирования городской системы озеленения, как экологического каркаса города. Этапы создания объектов ландшафтной архитектуры, перечень работ и очередность выполнения.

Принципы озеленения жилой зоны – структура жилой зоны, объекты озеленения и приемы озеленения.

Раздел 6. Лесная пирология

Проблемы охраны лесов от пожаров и ее решение в историческом аспекте. Лесная пирология как наука.

Влияние хозяйственных мероприятий на пожарную опасность в лесу. Использование управляемого огня в лесном хозяйстве. Воздействие огня на компоненты насаждения.

Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров. Противопожарное устройство территории.

Специфика тушения торфяных пожаров. Обеспечение безопасности лиц, привлеченных к тушению.

Шкала природной пожарной опасности, ее практическое значение.

Методы, способы и тактические приемы тушения лесных пожаров. Тушение низовых пожаров.

Определение пожарной опасности в лесу по условиям погоды. Классы пожарной опасности по условиям погоды и их практическое значение.

Пожароустойчивость древесных пород и влияние лесных пожаров на древостой. Классификация лесных пожаров и их основные признаки.

Способы обнаружения лесных пожаров, их достоинства и недостатки. Мероприятия по снижению послепожарного ущерба.

Причины возникновения лесных пожаров. Пути снижения количества лесных пожаров по вине человека. Охрана труда при обнаружении и тушении лесных пожаров.

Раздел 7. Лесная таксация

Теоретические основы таксации древесных стволов и практическое их использование. Результаты исследований и теоретических обобщений о единстве средней формы стволов отдельных древесных пород.

Закономерности изменения разных видов приростов по различным таксационным показателям ствола. Их соотношение и практическое применение.

Научные основы сортиментации стволов с использованием ГОСТов на круглые лесоматериалы.

Учение об элементах леса. Закономерности строения древостоя элемента леса, их практическое значение.

Научно-производственные основы таксации древостоев по элементам леса и ярусам. Методические положения по определению их таксационных показателей.

Исследование приростов элементов леса и древостоев. Теория приближенных способов определения процента среднего периодического прироста, запаса древостоев.

Совокупность элементов леса и закономерности их строения. Таблицы таксации объёмов деревьев.

Теоретические основы составления объемных, сортиментно-сортных и товарных таблиц, их применение. Значение и пути совершенствования таксационной нормативной базы.

Современные методы исследования динамики деревьев и древостоев с привлечением теории случайных процессов и дифференциальных уравнений. Пути изучения хода роста и динамики товарной структуры древостоев. Разработка таблиц хода роста и стандартных таблиц полнот и запасов древостоев, их применение.

Особенности закономерностей строения и таксации древостоев молодняков. Разработка таблиц для их учета, практическое применение.

Научные основы и технические приемы ландшафтной таксации. Теория, методы для таксации полога древостоев и древесной зелени при инвентаризации лесопарковых зон.

Таксация и материально-денежная оценка лесосек. Лесотаксационные исследования с применением методов математической статистики и компьютерной техники.

Состояние и перспективы использования дистанционных методов изучения растительности при лесоинвентаризационных работах.

Новейшие методы учета лесных ресурсов и непрерывной лесоинвентаризации.

Теория угломерных инструментов и их практическое использование. Круговые пробные площади, их теоретическое обоснование, применение.

Математическое моделирование хода роста запаса древостоев, основные модели, принципы их построения и практическое значение.

Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве. Дистанционные методы изучения лесных ресурсов. Теоретические основы радиолокационной, тепловой, лазерной и других съемок и перспектива их применения в лесном хозяйстве. Аэрофотосъемка и ее технические средства.

Цели и задачи изучения морфологии насаждений, морфологическое строение древостоев и их полога. Методы определения морфологических показателей насаждений. Закономерности строения древостоев и их полога.

Основные теоретические положения дешифрирования аэроснимков. Методы дешифрирования при инвентаризации лесов (аналитический, инструментально-измерительный, ландшафтный, фотостатистический и др.). Составление лесных планов и карт по материалам аэрокосмических снимков.

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Агролесомелиорация: учеб.пособие для вузов / Е. А. Литвинов [и др.]; Волгогр. ГСХА, Саратовский аграрный ун-т им. Н. И. Вавилова. - Волгоград: Нива, 2008. - 244 с.
2. Аксенова Н. А. Деревья и кустарники для любительского садоводства и озеленения / Н.А. Аксенова, Л.А. Фролова. - М.: Издательство МГУ, 2006. - 160с.
3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест: учеб. пособие / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. - Изд. 2-е, стер. - СПб.: Лань, 2012. - 240 с.

4. Верхунов П.М. Таксация леса: учеб. пособие/ П.М. Верхунов, В.Л. Черных. – Изд. 2-е, стер. – Йошкар-Ола: Марийский гос. технический ун-т, 2009. – 396 с.
5. Жданов Ю.М. Технологии и средства механизаций агролесомелиоративных работ: [монография] / Ю.М. Жданов, И.М. Бартенев. - Волгоград: Изд-во ВНИАЛМИ, 2011. - 192 с.
6. Жигунов А.В. Теория и практика выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой. СПб.: СПБНИИЛХ, 2000 г., 294 с.
7. Залесов С. В. Лесная пирология: учебник / С. В. Залесов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – 4-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург, 2021. – 396 с.
8. Захаров В.В. Агролесомелиоративное земледелие / В.В. Захаров, В.М. Кретинин; ВНИАЛМИ. - Волгоград: Изд-во ВНИАЛМИ, 2005. - 217 с.
9. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).
10. Луганский Н.А. Лесоведение: учеб. пособие/ Н.А. Луганский, С.В. Залесов, В.Н. Луганский. – Изд. 2-е, перераб. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. – 432 с.
11. Луганский Н.А. Лесоведение и лесоводство. Термины, понятия, определения: учеб. пособие / Н.А. Луганский, С.В. Залесов, В.Н. Луганский. – 3-е изд. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. – 128 с.
12. Мелехов И.С. Лесоводство. М.: МГУЛ. 2002., 302 с.
13. Мелехов И.С. Лесоведение. М.: 2007 г., 371 с.
14. Мелехов И.С. Лесная пирология: учеб.пособие// И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым, Е.П. Сергеева.- М.: МГУЛ.- 2007.- 296 с.
14. Минаев В.Н. Таксация леса: [Электронный ресурс] учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2010. 240 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/584/>.
15. Нагимов З.Я. Таксация леса: учеб. пособие / З.Я. Нагимов, И.Ф. Коростелев, И.В. Шевелина. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. – 300 с.

16. Никонов М.В. Лесоводство: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.В. Никонов. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 224 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/581/>.
17. Орлов М.М. Лесоустройство (элементы лесного хозяйства) М.: Издательский дом «Лесная промышленность», 2006. – 320 с.
18. Основы лесного хозяйства и таксации леса: [Электронный ресурс] учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2012. -432 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4548/>.
19. Родин А.Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник // А.Р. Родин, С.А. Родин. - М.: МГУЛ. - 2007.- 165 с.
20. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство/ С.Н. Сеннов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 256 с.
21. Смирнов А.П., Мельников Е.С., Смирнов А.А. Лесная пирология: учебное пособие. СПб.: СПБГЛТА, 2010. 95 с.
22. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. Учебное пособие / Теодоронский В. С. - М.: Лань, 2014. - 235с.
23. Тимерьянов А.Ш. Лесная мелиорация [Электронный ресурс]: учеб.пособие /А.Ш. Тимерьянов. - Электрой.текстовые дан. - СПб.: «Лань» 2014. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/viev/book/44764>.
24. Титов Е.В. Плантационное лесоводство: учебное пособие / Е.В. Титов. – Воронеж: ВГЛТА, 2012. – 101 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4078/>
25. Щетинский Е.А. Авиалесоохрана России. М.: ФАЛХ РФ, 2006.238 с.
26. Хайретдинов А.Ф., Конашова С.И. Рекреационное лесоводство: учеб. пособие. – М.: МГУЛ, 2002. – 308 с.
27. Хайрова Л. Н. Деревья и кустарники для озеленения объектов ландшафтной архитектуры. Учебное пособие / Л.Н. Хайрова, Е.В. Золотарева, О.Ю. Дубовицкая. - М.: Проспект Науки, 2015. - 224 с.

Дополнительная литература

1. Географические информационные системы: учебное пособие / В.В. Фомин и др. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2003. – 108 с.
2. Залесов С.В. Повышение продуктивности сосновых лесов Урала: монография / С.В. Залесов, Н.А. Луганский. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2002. – 331 с.
3. Луганский Н.А. Повышение продуктивности лесов: учеб. пособие / Н.А. Луганский. – Екатеринбург: УГЛТА, 1995. – 297 с.
4. Мелехов И.С. Лесоведение: учебник для вузов / И.С. Мелехов. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та леса, 1999. – 400 с.
5. Миленин А.И. Рекреационное лесоводство. Воронеж, 2013. 140с.
6. Нормативно-справочные материалы по таксации лесов Урала: учеб. пособие / З.Я. Нагимов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2002. – Ч. 1: Нормативы по таксации деревьев и древостоев. – 2002. – 160 с.
7. Нормативно-справочные материалы по таксации лесов Урала: учеб. пособие / З.Я. Нагимов и др. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2002. – Ч. 2: Рост древостоев по преобладающим породам. – 2003. – 296 с.
8. Нормативно-справочные материалы по таксации лесов Урала: учеб. пособие / З.Я. Нагимов. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2002. – Ч. 3: Сортиментная и товарная структура древостоев. – 2009. – 435 с.
9. Основы устойчивого лесоуправления: учеб. пособие / М.Л. Карпачевский и др.; худож. Е.Б. Букварева; Всемирный фонд дикой природы (WWF), Лесная программа WWF России. – М.: WWF, 2009. – 143 с.
10. Санников С.Н., Санникова Н.С., Петрова И.В. Очерки по теории лесной популяционной биологии. Екатеринбург, 2012. 273 с.
11. Седых В.Н. Лесообразовательный процесс. Новосибирск, Наука. 2009. 164 с.
12. Соколов С.В. Таксация леса и лесоустройство: Термины, понятия, определения: Учебное пособие / С.В. Соколов. – Екатеринбург: Б. и., 2000. – 96с.

13. Усольцев В.А. Продукционные показатели и конкурентные отношения деревьев. Исследование зависимостей. /УГЛТУ, Екатеринбург. - 2013. 534 с.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Отдельно оценивается каждый из трех вопросов билета. Общая оценка за экзамен выводится как среднее из трех оценок.

Оценка «отлично». Ответ на вопрос, поставленный в билете, излагается логично, последовательно и не требует дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи. Ответ должен быть развернутым, уверенным, содержать достаточно четкие формулировки.

Оценка «отлично» ставится аспирантам, которые при ответе: обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; владеют понятийным аппаратом; демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики.

Оценка «хорошо». Ответ на вопрос излагается систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «хорошо» ставится аспирантам, которые при ответе: обнаруживают твёрдое знание программного материала; способны применять знание теории к решению задач профессионального характера, но; допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка «удовлетворительно». При ответе допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка «удовлетворительно» ставится аспирантам, которые при ответе: в основном знают программный материал, но допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета; приводимые формулировки являются недостаточно четкими; в ответах допускаются неточности.

Оценка «неудовлетворительно»

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Аспирант при ответе: обнаруживает значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускает принципиальные ошибки в ответе на вопрос билета; демонстрирует незнание теории и практики.