

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б2.О.04(Н) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки (специальность): 35.04.01 Лесное дело

Профиль подготовки (специализация): Ведение лесопаркового хозяйства, уход за деревьями в урбанизированной среде

Квалификация выпускника: магистр

1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
<p>ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.1 Анализирует значимые проблемы и процессы;</p>	<p>Знать: современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства; Уметь: выявлять основные факторы, оказывающие влияние на объект исследований; выявить закономерности последствия разных видов лесохозяйственной деятельности; Владеть: приёмами моделирования процессов, происходящих в природных и хозяйственных системах.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.2 Демонстрирует знание сильных и слабых сторон профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать: цель и задачи устойчивого лесопроизводства; факторы, ограничивающие внедрение модели устойчивого лесопроизводства; преимущества и ограничения применения современных информационных технологий в лесном хозяйстве и научных исследованиях;</p> <p>Уметь: определять состав и интересы заинтересованных сторон при разработке проекта;</p> <p>Владеть: методами аргументированной подачи материала.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	--	--	-----------------------------------

<p>ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-1.3 Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи;</p>	<p>Знать: достижения и недостатки отечественной системы лесоуправления; экологически и социально значимые функции лесов;</p> <p>Уметь: критически воспринимать информацию; использовать положительный отечественный и зарубежный опыт в проектных и организационных работах; формировать грамотные, логические и аргументированные предложения по изучаемому объекту;</p> <p>Владеть: экологическими, лесоводственными и экономическими подходами, позволяющими определить оптимальную стратегию лесопользования при многоцелевом лесопользовании.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	---	---	-----------------------------------

<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;</p>	<p>ОПК-2.1 Демонстрирует готовность к ведению дискуссии на профессиональные темы с применением специальных знаний;</p>	<p>Знать: иметь представление о дистанционных методах обучения; достоинства и недостатки дистанционных методов обучения; принципы организации учебного процесса с применением дистанционных технологий;</p> <p>Уметь: сопоставить электронный обучающий контент и классический обучающий материал; описать возможности применения элементов дистанционного обучения в очной форме; подготовить электронный обучающий контент для целей изучения новых информационных технологий в лесном деле;</p> <p>Владеть: приёмами создания курса лекций; приёмами разработки библиотеки вопросов для электронного тестирования.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	--	---	-----------------------------------

<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;</p>	<p>ОПК-2.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом;</p>	<p>Знать: иметь представление о системах дистанционного обучения; возможности систем дистанционного обучения, используемых в ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ;</p> <p>Уметь: использовать СДО в качестве учителя;</p> <p>Владеть: навыками создания электронного контента с использованием СДО (лекции, глоссарий, тест); Осуществлять контроль выполнения заданий посредством СДО.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	---	--	-----------------------------------

<p>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-3.1 Демонстрирует понимание области применения и знания современных технологий;</p>	<p>Знать: основные типы математических моделей, используемых при исследовании процессов, происходящих в технике, социальной сфере и экологических системах;</p> <p>Уметь: осуществлять сбор и анализ информации, проектировать лесохозяйственные, лесокультурные и организационные мероприятия на основе собранных данных, использовать в работе лесотаксационные инструменты; определять содержание и объем мероприятий, направленных на повышение продуктивности и устойчивости лесов ; определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий;</p> <p>Владеть: методами разработки проектов освоения лесов, лесохозяйственных регламентов, с учётом экологических, экономических параметров с использованием ГИС-технологий нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	--	--	-----------------------------------

		и, неопределенности; планирования реализации проекта.	
ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;	ОПК-3.2 Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности;	<p>Знать: современные информационные технологии, средства сбора информации. в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли</p> <p>Уметь: применять программные средства автоматизированной обработки информации; применять математические модели при исследовании естественных процессов</p> <p>Владеть: технологиями обработки и интерпретации визуальной информации, полученной в ходе ДЗЗ; методами компьютерного моделирования</p>	Тестирование, устный опрос
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК-4.1 Владеет основными принципами методологии исследования. Умеет применять основные методы сбора информации и ее обработки;	<p>Знать: методы научных исследований</p> <p>Уметь: выбирать оптимальный способ обработки данных в зависимости от их характера</p> <p>Владеть: методами оценки достоверности данных</p>	Тестирование, устный опрос

<p>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;</p>	<p>ОПК-4.2 Владеет навыком вычленения проблемы исследования. Обосновывает выбор цели исследования;</p>	<p>Знать: основы процедуры планирования Уметь: построить программу исследований Владеть: навыками подготовки аналитических материалов</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Определяет для каждой задачи проекта материальные, людские и временные ресурсы, а также действующие правовые нормы;</p>	<p>Знать: нормативы и правила проведения лесохозяйственных мероприятий Уметь: применять нормативы и правила проведения лесохозяйственных мероприятий при разработке проектов Владеть: навыками разработки лесохозяйственных мероприятий</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
	<p>ОПК-5.2 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач;</p>	<p>Знать: технологии проведения лесохозяйственных мероприятий Уметь: проводить расчеты по прогнозным показателям состояния лесных насаждений после проведения лесохозяйственных мероприятий Владеть: методами расчета показателей состояния лесных насаждений; основами компьютерного моделирования</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>	<p>ОПК-6.1 Распознает социальные проблемы. Интерпретирует и оценивает явления и события социальной жизни</p>	<p>Знать: уровень развития лесного хозяйства в разных регионах; социальные проблемы, связанные с лесным сектором; положения лесного законодательства, определяющие права граждан в лесных отношениях</p> <p>Уметь: учитывать социальные и культурные особенности региона при разработке документов лесного планирования</p> <p>Владеть: современными средствами обработки информации</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
--	--	--	-----------------------------------

<p>ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p>	<p>ОПК-6.2 Способен организовать коммуникацию и взаимодействие на микро- и макроуровнях</p>	<p>Знать: функции органов управления лесами разных уровней; формы и способы вовлечения общественности в процесс принятия решений в области управления лесами</p> <p>Уметь: определять состав и интересы заинтересованных сторон ; подготовить и представить материалы для общественного обсуждения с учетом уровня информированности участников обсуждения</p> <p>Владеть: навыками аргументированного ведения дискуссии в рамках принятия решений в области управления лесами</p>	
--	---	---	--

<p>ПК-1 Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий</p>	<p>ПК-1.1 Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения</p>	<p>Знать: состав и порядок проведения работ по рубкам спелых и перестойных насаждений и уходу за лесом; структуру и порядок ведения основных информационных ресурсов лесного хозяйства: ГЛР, ЕГАИС «Рослесхоз» и др.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения задач в области лесоводственных систем; использовать в работе материально-техническое оснащение предприятия; пользоваться нормативно-технической и справочной литературой</p> <p>Владеть: навыками работы с интернет-ресурсами; современными технологиями сбора, обработки и анализа информации</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	--	--	-----------------------------------

<p>ПК-1 Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий</p>	<p>ПК-1.2 Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений</p>	<p>Знать: принципы и методы рационального природопользования; методы прогнозирования и управления состоянием окружающей среды на основе системы мониторинга и экспертизы; принципы производственного экологического контроля; условия устойчивого состояния экосистем</p> <p>Уметь: определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий</p> <p>Владеть: навыком принятия управленческих решений в области лесных отношений, нести ответственность за результаты принимаемых решений</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
	<p>ПК-1.3 Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением</p>	<p>Знать: нормативно-правовые основы лесовосстановления и лесоразведения</p> <p>Уметь: определять критерии выбора оптимального направления использования площади лесных участков, подлежащих лесовосстановлению</p> <p>Владеть: навыками полноценной оценки параметров культивируемого объекта</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>ПК-2 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли</p>	<p>ПК-2 .1 Способен осуществлять государственную инвентаризацию лесов, проведение лесоустройства, обеспечение хозяйствующих субъектов и органов управления лесным и лесопарковым хозяйством информацией о состоянии лесов, их количественных и качественных характеристиках, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Знать: действующие правовые нормы в рамках мероприятий по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности; состав документов лесного планирования; состав отчета об использовании лесов; особенности работы предприятия, нормативно-техническую базу предприятия.</p> <p>Уметь: моделировать проектные решения для других территорий на основе профессиональных знаний</p> <p>Владеть: методами дистанционного контроля за использованием лесов с применением ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
--	---	--	-----------------------------------

<p>ПК-4 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-4.1 Обеспечивает учет и обобщение информации по вопросам воспроизводства лесов и лесоразведения.</p>	<p>Знать: требования нормативных правовых актов, регулирующих процедуру ведения отчётности</p> <p>Уметь: составлять отчёт о воспроизводстве лесов и лесоразведении</p> <p>Владеть: навыками систематизации информации</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
	<p>ПК-4.2 Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий, определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон</p>	<p>Знать: агротехнику выращивания древесных растений, технологию мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению</p> <p>Уметь: составлять технологические карты выполняемых работ, оформлять результаты технической приемки работ и инвентаризации по лесовосстановлению и лесоразведению</p> <p>Владеть: навыками подготовки аналитических справок, схем расположения лесных участков</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>ПК-2 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли</p>	<p>ПК-2.2 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Знать: роль многозональной и многовременной космической съемки в ландшафтных исследованиях Уметь: оценивать экологическую нарушенность ландшафтов при антропогенных воздействиях Владеть: приёмами контроля за использованием лесов, ГИС-технологиями и данными ДЗЗ</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
--	---	--	-----------------------------------

<p>ПК-4 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-4.3 Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением</p>	<p>Знать: правовые основы контрольно-надзорной деятельности, критерии качества выполняемых работ Уметь: определять объёмы работ по лесовосстановлению и лесоразведению Владеть: навыками делового общения (техникой ведения переговоров)</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
<p>ПК-5 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-5.1 Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов</p>	<p>Знать: структуры лесопромышленного управления, в том числе задачи и функции лесничества Уметь: использовать математический аппарат для достижения поставленной цели; определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий; подготавливать рабочие массивы информации для решения задач текущего планирования лесохозяйственной деятельности; Владеть: приёмами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

<p>ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов</p>	<p>ПК-3 .1 Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по реализации современных лесоводственных систем при ведении лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>Знать: важнейшие научные разработки и концепции, их значение для современной науки и практики Уметь: организовывать и проводить лесоводственные мероприятия (содействие естественному возобновлению леса в связи с рубками и на вырубках, уход за лесом и др.) с учётом лесоводственно-экологических требований к лесосечным и лесовосстановительным работам Владеть: приёмами и методами постановки лесоводственных задач и расчётов лесоводственных систем и их элементов</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
--	---	--	-----------------------------------

<p>ПК-5 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-5.2 Готов контролировать эффективность выполнения мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Знать: нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения; нормативно-правовые документы по осуществлению государственного лесного контроля и пожарного надзора в лесах; возможности и перспективы использования информационных технологий и дистанционных методов в области лесного контроля</p> <p>Уметь: выявлять нарушения при использовании охраны, защите, воспроизводстве лесов, в том числе, с применением дистанционных методов; производить выборочную натурную проверку результатов дешифрирования</p> <p>Владеть: современными технологиями создания цифровых карт лесных и других ландшафтов, методы обработки результатов геодезических измерений</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
---	--	--	-----------------------------------

<p>ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов</p>	<p>ПК-3 .2 Осуществляет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов</p>	<p>Знать: положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации в области лесных отношений; нормативные документы, устанавливающие требования к качеству выполнения мероприятий в лесном хозяйстве</p> <p>Уметь: моделировать проектные решения для других территорий на основе профессиональных знаний</p> <p>Владеть: методами дистанционного контроля за использованием лесов с применением ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
--	--	---	-----------------------------------

<p>ПК-5 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора</p>	<p>ПК-5.3 Готов к осуществлению государственного лесного контроля и надзора в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>Знать: нормативные документы, устанавливающие требования к качеству выполнения мероприятий в лесном хозяйстве; технологии подготовки тематических карт</p> <p>Уметь: использовать информационные технологии для оценки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов</p> <p>Владеть: методами автоматического дешифрирования данных ДЗЗ в целях контроля использования лесов</p>	
---	---	---	--

<p>ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов</p>	<p>ПК-3 .3 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов</p>	<p>Знать: природную и антропогенную динамику леса как фактора определяющего элементы лесоводственных систем Уметь: обеспечивать контроль за выполнением проектов освоения лесов, регламентов, производства лесных культур, санитарно-оздоровительных мероприятий, противопожарного обустройства лесных участков, лесных и декоративных питомников, плантаций, гидромелиоративных систем с учетом экологических, экономических параметров</p> <p>Владеть: современной нормативной и законодательной базой по сохранению биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов</p>	<p>Тестирование, и устный опрос</p>
--	--	--	-------------------------------------

<p>ПК-6 Способен проектировать лесоводственные, лесозащитные и организационные мероприятия, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров</p>	<p>ПК-6 .1 Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта</p>	<p>Знать: принципы устойчивого многоцелевого лесопользования; иметь базовые знания о природе леса, землепользовании</p> <p>Уметь: выделять факторы, которые оказывают влияние на исследуемый объект ; определять прогнозные показатели состояния лесов при назначении мероприятий</p> <p>Владеть: способами и методами получения знаний о природных ресурсах; приёмами обработки статистической информации для выдачи рекомендаций</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>
	<p>ПК-6 .2 Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения</p>	<p>Знать: порядок отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, на которых расположены леса</p> <p>Уметь: работать с картографическим материалом, вести деловую переписку</p> <p>Владеть: навыками проектирования лесных питомников</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p>

2. Шкала оценивания.

Шкалы оценивания и система оценок представлены в локальном нормативном акте ВУЗа Положении «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация» утвержденным решением Ученого совета университета 20 июля 2016г., протокол № 11

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2.1 - ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

ОПК-1.1 значимые процессы;	Анализирует проблемы и	<p>1. Совокупность деревьев, являющихся основным компонентом леса: +Древостой; Подрост; Оба варианта.</p> <p>2. Какую полноту имеет среднеполнотный древостой: 0,3-0,5; +0,5-0,7; 0,6 – 0,7.</p> <p>3. Что относится к азональным ландшафтообразующим факторам: Климат; +Рельеф; Почва.</p> <p>4. По М.К. Турскому самой теневыносливой породой является: +Осина; Лиственница; Берёза.</p> <p>5. Какая из следующих пород не относится к ксерофитам: Шелюга; Лох узколистный; +Берёза пушистая.</p> <p>6. Наука о лесе как основа системы «лес-человек».</p> <p>7. Современные тенденции экономического развития общества.</p> <p>8. Многофункциональное значение лесов.</p> <p>9. Лес как природное явление.</p> <p>10. Структура и компоненты леса.</p> <p>11. Лес как географическое явление.</p> <p>12. Методология лесной науки.</p> <p>13. Математические методы в лесной науке.</p> <p>14. Законы и закономерности развития леса.</p> <p>15. Свойства лесных экосистем.</p> <p>16. Иерархическая структура лесов.</p> <p>17. Типология леса.</p> <p>18. Понятие об экосистемах.</p> <p>19. Лес как экосистема.</p> <p>20. Лес как биогеоценоз.</p>
----------------------------------	---------------------------	---

<p>ОПК-1.2 Демонстрирует знание сильных и слабых сторон профессиональной деятельности;</p>	<p>21. Таблицы хода роста используются для _____ роста и результатов хозяйственных мероприятий: Прогнозирования; +Расчёта; Наблюдения.</p> <p>22. Какая порода является мезотрофом (среднетребовательной к богатству почвы): Дуб черешчатый; Сосна обыкновенная; +Клён остролистный.</p> <p>23. Географо-генетическую лесотипологическую концепцию разработал: +Б.П. Колесников; И.С. Мелехов; А.А. Крюденер.</p> <p>24. Какими были первые леса на Земле: Голосеменные; +Споровые; Покрытосеменные.</p> <p>25. Какие леса называют «гилеями»: +Дождевые; Листопадные; Летнезелёные.</p> <p>26. География леса.</p> <p>27. Горизонтальная зональность лесов.</p> <p>28. Вертикальная зональность лесов.</p> <p>29. Принципы лесной классификации.</p> <p>30. Существующие типологические концепции.</p> <p>31. Организация лесного хозяйства на типологической основе.</p> <p>32. Угрозы биоразнообразию лесов.</p> <p>33. Уровни сохранения биоразнообразия.</p> <p>34. Сохранение биоразнообразия при использовании лесов.</p> <p>35. Экологические пирамиды.</p> <p>36. Устойчивость лесных экосистем.</p> <p>37. Динамика лесных экосистем.</p> <p>38. История лесной науки.</p> <p>39. Определение и функции науки.</p> <p>40. Нормы и ценности науки.</p>
--	--

<p>ОПК-1.3 возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи;</p>	<p>Сравнивает варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи;</p> <p>41. Типы леса, наиболее соответствующие конкретным лесорастительным условиям, длительно и устойчиво существующие при данных условиях произрастания: +Коренные; Производные; Порослевые.</p> <p>42. Международный союз лесных исследовательских организаций был организован в ___ г.: +1892; 1926; 1992.</p> <p>43. основоположник учения о смене пород: +Г.Ф. Морозов; М.М. Орлов; В.Н. Сукачев.</p> <p>44. К породам, быстро теряющим порослевую способность, относится: +Берёза; Липа; Дуб.</p> <p>45. Одноразовые описания с подбором естественного возрастного ряда используют для составления: +Таблиц хода роста; Таблиц расчёта роста; Таблиц древесных пород.</p> <p>46. Наука как фактор развития цивилизации. 47. Функции науки в современном обществе. 48. Закономерности накопления научных знаний. 49. Наука как отрасль духовной культуры. 50. Специфика лесной науки. 51. Виды и роль научных традиций. 52. Естествознание в системе наук. 53. Отличительные черты науки. 54. Научные революции и факторы их возникновения. 55. Структура современной науки. 56. Основные проблемы современной науки. 57. Современные проблемы естествознания. 58. Математизация естествознания (научного познания). 59. Современные представления о происхождении вселенной. 60. Современные тенденции развития науки</p>
--	--

Таблица 2.2 - ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ОПК-2.1 Демонстрирует готовность к ведению дискуссии на профессиональные темы с применением специальных знаний;</p>	<p>1. К коренным типам леса относятся: Ельники; Березняки; +Оба варианта.</p> <p>2. Насаждения, характеризующиеся заметным участием материнской породы в составе древостоев из одной или нескольких временных пород: Коротко-производные; Длительно-производные; +Устойчиво-производные.</p> <p>3. Как называют лесовозобновление после вырубки древостоев: +Последующее; Предварительное; Порослевое.</p> <p>4. Один из основных критериев оценки лесохозяйственной деятельности: Сохранение биоразнообразия; Международное сотрудничество; +Лесной кодекс РФ.</p> <p>5. Сколько классов роста имеют деревья по классификации Г. Крафта: +5; 6; 8.</p> <p>6. Актуальной темой современной лесной науки является изучение: +Угледепонирующей функции леса; Увлажненности местообитаний леса; Сохранения перестойных древостоев.</p> <p>7. Лесорастительная зона на территории России: Вечной мерзлоты; +Лесная; Хвойных лесов.</p> <p>8. Лес как часть биосферы.</p> <p>9. Проблема истощения лесных ресурсов.</p> <p>10. Состояние лесов в мире.</p> <p>11. Состояние лесов в России.</p> <p>12. Современные положения лесной науки.</p> <p>13. Межотраслевые связи и интеграция современной лесной науки.</p> <p>14. Экономическая оценка полезных функций леса.</p> <p>15. Оценка естественного возобновления леса.</p> <p>16. Классификация лесных сукцессий.</p> <p>17. Типологическая дифференциация лесного покрова.</p> <p>18. Возобновительная способность типов леса.</p> <p>19. Динамика основных компонентов леса.</p> <p>20. Системность лесной науки.</p> <p>21. Международные лесные конгрессы и соглашения.</p> <p>22. Международные организации в области изучения леса.</p> <p>23. Лесные ресурсы России.</p> <p>24. Устойчивое лесопользование.</p>
--	--

	<ol style="list-style-type: none">25. Прогнозирование состояния лесов.26. Направления лесной типологии.27. Географо-генетическая лесотипологическая концепция.28. Эколого-генетическая лесотипологическая концепция.29. Динамическая классификация лесов.30. Типология леса В.Н. Сукачёва.
--	---

ОПК-2.2 обмен знаниями и опытом;	Осуществляет информацией,	<p>31. Территориальное деление лесов на части, отличающееся по природным условиям, обуславливающим распространение лесообразующих пород, типа леса, состав и производительность лесов и лесовосстановительные процессы в них: +Лесорастительное районирование; Лесохозяйственное районирование; Типологическое районирование.</p> <p>32. В типологии В.Н. Сукачёва по какому ряду происходит уменьшение влажности и богатства почвы: +А; В; С.</p> <p>33. Центр международных исследований по лесному хозяйству был создан в __ г.: 1900; 2000; +1993.</p> <p>34. В лесной типологии В.Н. Сукачёва во второй части наименования типа леса указывается: Древесная порода; +Растение, характерное для травяного покрова; Влажность почвы.</p> <p>35. Что даёт сочетание одного трофотоп с одним гигротопом: +Эдатоп; Политоп; Ксеротоп.</p> <p>36. Одним из направлений лесной науки является: Задачи лесоведения; Симметрия растений; +Лесная типология.</p> <p>37. Лесотипологическое направление, разработанное Б.П. Колесниковым, называется: +Географо-генетическим; Географо-динамическим; Эколого-генетическим.</p> <p>38. Первый Всемирный лесной конгресс прошел в Риме в __ г.: 1972; +1926; 2000.</p> <p>39. Типология леса П.С. Погребняка.</p> <p>40. Этапы развития естествознания.</p> <p>41. Роль Г.Ф. Морозова в экологизации лесной науки.</p> <p>42. Роль В.Н. Сукачева в экологизации лесной науки.</p> <p>43. Появление парадигмы устойчивого развития.</p> <p>44. Тенденции развития лесоведения.</p> <p>45. Использование космических технологий в лесной науке.</p> <p>46. Использование ГИС-технологий в лесной науке.</p> <p>47. Современные тенденции развития научных исследований в лесной пирологии.</p>
--	------------------------------	--

	<p>48. Современные тенденции развития научных исследований в таксации леса.</p> <p>49. Современные тенденции развития науки в области воспроизводства лесов.</p> <p>50. Тенденция в изучении биосферных функций леса.</p> <p>51. Ведущие ученые современной лесной науки.</p> <p>52. Современные тенденции исследования устойчивости лесных экосистем.</p> <p>53. Почему происходит смена пород?</p> <p>54. Для чего существует лесорастительное районирование?</p> <p>55. Учение о лесе Г.Ф. Морозова.</p> <p>56. Ландшафтообразующие факторы.</p> <p>57. Изучение законов и закономерностей развития леса.</p> <p>58. Какие древесные породы имеют высокую порослевую способность?</p> <p>59. Какие древесные породы не имеют порослевой способности?</p> <p>60. Шкала требовательности к свету М.К. Турского.</p>
--	--

Таблица 2.3 - ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-3.1 Демонстрирует понимание области применения и знания современных технологий;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предполагаемое решение проблем научного поиска и организации исследования: Программа; +Гипотеза; Проблема. 2. Комплекс положений, определяющих цели и задачи исследования, предмет, условия и средства его осуществления: +Программы исследования; Тема исследования; Новизна исследования. 3. В лесной науке широко используют закладку ____ ____: Ступеней толщины; Почвенных разрезов; +Пробных площадей. 4. Одно из основных свойств науки: План; Гипотеза; +Универсальность. 5. Усилению роли науки в жизни общества способствовало развитие промышленности на рубеже __ вв.: +16-18; 18-19; 13-14. 6. Первые научные знания появились в: +Древней Греции; Древнем Риме; Древнем Египте. 7. Выявление и теоретическое изложение всех явлений природы, общества и мышлений это – основная ____ науки: Тема; +Цель; Задача. 8. Методы статистической обработки данных. 9. Корреляционный анализ данных. 10. Основные виды моделей лесных экосистем. 11. Статистические ряды и таблицы распределений. 12. Основные статистики выборочных распределений. 13. Дисперсионный анализ данных. 14. Статистические методы проверки гипотез. 15. Числовые характеристики распределения случайной величины. 16. Регрессионный анализ данных. 17. Формы представления математических моделей. 18. Системные свойства лесных экосистем. 19. Динамичность как одно из свойств лесных экосистем. 20. Факторы, обуславливающие развитие лесных экосистем. 21. Сукцессии лесных экосистем. 22. Закономерности роста и формирования древостоев. 23. Компоненты лесных экосистем – иерархичность и
--	--

	<p>значение.</p> <ol style="list-style-type: none">24. Основные законы роста древостоев.25. Условия формирования различных типов древостоев.26. Структура и функции лесных экосистем.27. Возникновение и стадии развития насаждений.28. Системный подход к моделированию лесных экосистем.29. Модели динамики древостоев.30. Формы представления закономерностей формирования древостоев.
--	---

<p>ОПК-3.2 Обосновывает и применяет современные технологии профессиональной деятельности;</p>	<p>31. Одним из выдающихся учёных-лесоводов является: В.Н. Татищев; М.В. Ломоносов; +Г.Ф. Морозов.</p> <p>32. В современной науке ведущую роль играет: +Интеграция; Дифференциация; Абстрагирование.</p> <p>33. Сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию знаний о действительности: +Наука; Искусство; Живопись.</p> <p>34. Понятие «впервые» дает право говорить об: Исходной гипотезе; +Научной новизне; Методике исследования.</p> <p>35. Классический этап развития науки - ____ вв.: 17-18; 8-20; +17-19.</p> <p>36. Выделяют __ основных этапа развития науки: 2; +3; 4.</p> <p>37. Автор первых научных подходов: +Аристотель; Д.И. Менделеев; Г.Ф. Морозов.</p> <p>38. Одна из основных задач науки: +Познавательная; Достоверность; Справедливость.</p> <p>39. Принципы изучения и моделирования лесных экосистем.</p> <p>40. Модели и таблицы хода роста.</p> <p>41. Моделирование производительности и продуктивности древостоев.</p> <p>42. Моделирование взаимоотношений в лесных экосистемах.</p> <p>43. Прогнозирование динамики лесных экосистем.</p> <p>44. Обработка модельных деревьев при изучении древостоев.</p> <p>45. Кривые распределения и моделирование роста древостоев.</p> <p>46. Этапы развития античной науки.</p> <p>47. Основные этапы развития российской лесной науки.</p> <p>48. Важные научные открытия XX в.</p> <p>49. Методы лесной науки.</p> <p>50. Естественное возобновление леса.</p> <p>51. «Учение о лесе» Морозова.</p> <p>52. Принцип работы со шкалой типов леса Погребняка.</p>
---	--

	<p>53. Лесотипологическая классификация Сукачёва.</p> <p>54. Лесная наука в России при Петре I.</p> <p>55. Перечислите научные организации на Урале, занимающиеся изучением лесов.</p> <p>56. Эмпирико-теоретические методы исследования.</p> <p>57. Логико-теоретические методы исследования.</p> <p>58. Формально-логические методы исследования.</p> <p>59. Мыслительно-логические методы исследования.</p> <p>60. Мыслительно-теоретические методы исследования.</p>
--	--

Таблица 2.4 - ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-4.1 Владеет основными принципами методологии исследования. Умеет применять основные методы сбора информации и ее обработки;</p>	<p>1. Предпосылки развития греческой науки: Развитие медицины; +Мореплавание; Машиностроение.</p> <p>2. Первые идеи Канта о развитии мира появились в ___ г.: 1740; +1775; 1801.</p> <p>3. В науке существует ___ уровня познания: 6; 3; +2.</p> <p>4. Уровень познания, включающий умозаключения и функциональное познание: +Теоретический; Эмпирический; Практический.</p> <p>5. Необходимым элементом наблюдения является: +Описание; Сравнение; Эксперимент.</p> <p>6. Мысленное создание объектов, не существующих в действительности это: Формализация; +Идеализация; Аксиоматизация.</p> <p>7. Система искусственных устройств, механизмов и сооружений, с помощью которых осуществляется эффективное преобразование окружающей среды и самого человека, возникшая в результате приложения научной мысли к процессу деятельности: +Техника; Общество; Диалектика.</p> <p>8. Процесс разделения объекта с целью облегчения процесса его исследования: +Анализ; Наука; Дедукция.</p> <p>9. Понятие науки и научного знания.</p> <p>10. Отличительные черты науки.</p> <p>11. Наука как система, объект и субъект науки.</p> <p>12. Современные функции науки.</p> <p>13. Преднаука и античная наука.</p> <p>14. Особенности развития науки Востока и Запада.</p> <p>15. Особенности научного мышления Средневековья.</p> <p>16. Наука Нового времени.</p> <p>17. Зарождение и становление российской науки.</p> <p>18. Возникновение лесной науки в Европе.</p> <p>19. Лесное дело в Древней и Средневековой Руси.</p> <p>20. Лесная наука в России XVIII-XX в.</p> <p>21. Наука и философия.</p> <p>22. Наука и искусство.</p>
--	--

	<ol style="list-style-type: none">23. Наука и обыденное познание.24. Роль науки в современном обществе.25. Понятие научной картины мира.26. Исторические формы научной картины мира.27. Эволюция картины мира.28. Научные революции.29. Предпосылки возникновения лесной науки в России.30. Первые естествоиспытатели в изучении лесов России.
--	---

<p>ОПК-4.2 Владеет навыком вычленения проблемы исследования. Обосновывает выбор цели исследования;</p>	<p>31. Изучением небесных тел занимается: Геодезия; География; +Астрономия.</p> <p>32. Экологию леса изучает: +Лесоведение; Лесоводство; Лесоустройство.</p> <p>33. Одна из важнейших закономерностей развития науки: Математизация; Дифференциация; +Модернизация.</p> <p>34. Роль науки в жизни общества начала возрастать с ____ века: +13; 14; 16.</p> <p>35. Древнейшей формой познания является: +Мифологическое познание; Научное познание; Религиозное познание.</p> <p>36. Основная проблема теории познания: Аргументации; +Истинности; Классификации наук.</p> <p>37. Истинность как соответствие знаний объективному положению вещей трактует концепция: +Философии; Геодезии; Корреспонденции.</p> <p>38. Первые научные работы о лесах в России.</p> <p>39. Лесные общества и периодические издания в России.</p> <p>40. Первые опытные лесничества.</p> <p>41. Лесные съезды.</p> <p>42. Лесная наука в советский период.</p> <p>43. Расцвет отраслевой лесной науки в России.</p> <p>44. Современное состояние лесной науки в России.</p> <p>45. Этика и ответственность научных исследований.</p> <p>46. Глобализация современной науки.</p> <p>47. Этапы развития и становления естествознания.</p> <p>48. Этапы развития античной науки.</p> <p>49. Основные этапы развития российской лесной науки.</p> <p>50. Что такое методы научного исследования?</p> <p>51. Что относят к общенаучным методам исследования?</p> <p>52. Теория и её структурные элементы.</p> <p>53. Какие этапы выделяют при проведении научного исследования?</p> <p>54. Раскрыть исторический метод познания на примерах лесного хозяйства.</p> <p>55. Раскрыть системный метод познания на примерах лесного хозяйства.</p> <p>56. Особенности объектов научных исследований в лесном хозяйстве.</p>
--	---

	<p>57. В чём состоит подготовка к полевым работам, связанным с научными исследованиями?</p> <p>58. Какие трудности возникают при подборе объектов для исследования?</p> <p>59. Как подобрать объекты в лесу для научного исследования?</p> <p>60. На что обратить внимание при изучении хода роста древостоев?</p>
--	--

Таблица 2.5 - ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-5.1 Определяет для каждой задачи проекта материальные, людские и временные ресурсы, а также действующие правовые нормы;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сфера познавательной деятельности, целью которой является достижение истинных знаний о мире, открытие законов окружающего мира и формирование научной картины мира: Наука; Методология; +Философия. 2. Если событие обязательно наступает при данных условиях, то его называют: +Достоверным; Теоретическим; Практическим. 3. Если вероятность одного из событий не зависит от появления или не появления другого, то эти события: Зависимые; +Независимые; Ненужные. 4. Сравнительно однородная совокупность деревьев в границах насаждения +Древостой; Фитоценоз; Растительность. 5. Древесные растения естественного происхождения, растущие под пологом леса или на вырубках и гарях и способные образовать древостой: Подлесок; Фитоценоз; +Подрост. 6. Совокупность молодых деревьев или отдельная особь нового поколения, произрастающие под пологом леса (старше 1-2 лет): Всходы; +Подрост; Древостой. 7. Какая концепция утверждает, что в основе научных теорий лежат произвольные соглашения между учёными: Естествознание; Математика; +Конвенционализм. 8. Научное знание как система. 9. Классификация наук. 10. Структура эмпирического знания. 11. Структура теоретического знания. 12. Основания науки и их структура. 13. Классификация методов научного познания. 14. Философские методы познания. 15. Эмпирические методы научного познания. 16. Теоретические методы научного познания. 17. Общелогические методы познания. 18. Формы и уровни научного познания. 19. Методы и формы научного познания в лесной науке. 20. Направления и специальности лесной науки. 21. Организация исследований в лесной науке.
--	--

	<ol style="list-style-type: none">22. Особенности сбора и обработки данных в лесной науки.23. Современная парадигма познания.24. Дисциплинарные и междисциплинарные исследования.25. Проблемно-ориентированные научные исследования.26. Фундаментальные и прикладные исследования.27. Выбор и обоснование темы исследования.28. Подбор и работа с литературой по теме исследования.29. Составление программы и методики исследования.30. Сбор, обработка и анализ полученных данных.
--	--

<p>ОПК-5.2 ожидаемые решения поставленных задач;</p>	<p>Определяет результаты</p>	<p>31. Любые процессы и явления, избранные для исследования, являются _____ научного познания: +Объектами; Субъектами; Ценностями.</p> <p>32. Основной метод эмпирического познания: +Эксперимент; Обобщение; Описание.</p> <p>33. Разделение объектов на группы в соответствии каким-либо признаком: +Классификация; Дедукция; Индукция.</p> <p>34. Логическое действие, в процессе которого истинность какой-либо мысли обосновывается при помощи других мыслей: Тезис; Гипотеза; +Доказательство.</p> <p>35. Мысль или положение, истинность которого требуется доказать: +Тезис; Гипотеза; Доказательство.</p> <p>36. Логический довод, основание доказательства: Тезис; +Аргумент; Гипотеза.</p> <p>37. Совокупность логических правил, используемых в доказательстве: Гипотеза; Доказательство; +Демонстрация.</p> <p>38. Сложная теоретическая или практическая задача, требующая своего разрешения: Гипотеза; Мысль; +Проблема.</p> <p>39. Исследование таксационных характеристик древостоев.</p> <p>40. Исследование развития и динамики древостоев.</p> <p>41. Исследование биологической продуктивности древостоев.</p> <p>42. Исследование естественного возобновления.</p> <p>43. Исследование подлеска.</p> <p>44. Исследование живого напочвенного покрова.</p> <p>45. Исследование лесной подстилки.</p> <p>46. Философские концепции истины.</p> <p>47. Парадоксы современной науки.</p> <p>48. Современные методы лесной науки.</p> <p>49. Важные научные открытия XX в.</p> <p>50. Методы лесной науки.</p>
--	----------------------------------	---

	<p>51. Особенности исследований с лесными культурами.</p> <p>52. Особенности исследований с естественными древостоями.</p> <p>53. В чём заключается проверка и отбраковка сомнительных данных?</p> <p>54. Правила вычисления статистик при небольшом числе наблюдений.</p> <p>55. Особенности вычисления статистик при большом числе наблюдений.</p> <p>56. Корреляционный анализ.</p> <p>57. Дисперсионный анализ.</p> <p>58. Каковы особенности научного мышления?</p> <p>59. Каковы особенности научного труда?</p> <p>60. Как правильно составить вариационный ряд?</p>
--	---

Таблица 2.6 - ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ОПК-6.1 социальные Интерпретирует и оценивает явления и события социальной жизни</p>	<p>Распознает проблемы. и оценивает события</p>	<p>1. Инструмент познания, с помощью которого изучается объект: аналог; +модель; абстракция. 2. Малая выборка – вариационный ряд количеством данных: малым; +до 50; до 100. 3. Признак, по которому изучается статистическая совокупность: интервал; частность; +варианта. 4. При этом виде учёта численности организмов подсчёт ведётся на определённом участке: инструментальный; +визуальный; площадочный. 5. Обобщающая характеристика изучаемого признака в исследуемой совокупности: +среднее значение; коэффициент вариации; коэффициент регрессии. 6. Одной из характеристик рассеянности вариант является: +дисперсия; мода; интеграл. 7. Средний квадрат отклонения: достоверность; корреляция; +дисперсия. 8. Цели и задачи моделирования экосистем. 9. Понятия «модель» и «моделирование». 10. Формы представления данных. 11. Виды математических моделей. 12. Этапы моделирования. 13. Моделирование в экологии. 14. Понятие об экосистеме. 15. Структура и связи в экосистемах. 16. Принципы функционирования экосистем. 17. Устойчивость и развитие экосистем. 18. Особенности лесных экосистем. 19. Предмет и метод математической статистики. 20. Понятие о теории вероятности. 21. Наблюдение и эксперимент. 22. Измерение случайной величины. 23. Статистики рядов распределения. 24. Понятие малой и большой выборками. 25. Представление данных малой выборки. 26. Представление данных большой выборки.</p>
---	---	--

	<p>27. Параметры распределения малой выборки. 28. Параметры распределения большой выборки. 29. Группировка результатов наблюдений малой выборки. 30. Группировка результатов наблюдений большой выборки.</p>
--	--

<p>ОПК-6.2 организовать коммуникацию и взаимодействие на микро- и макроуровнях</p>	<p>Способен</p> <p>31. Одним из понятий математической статистики является закон ____ распределения: случайного; стандартного; +нормального.</p> <p>32. Показателем силы влияния фактора на признак является: индекс детерминации; цепи Маркова; +критерий Фишера.</p> <p>33. Моделирование – это процесс: +построения моделей; теоретического познания; создания гипотезы.</p> <p>34. Относительное среднее отклонение – коэффициент: корреляции; +вариации; дисперсии.</p> <p>35. Если коэффициент корреляции составляет менее 0,3, то теснота связи между признаками: сильная; +слабая; высокая.</p> <p>36. Один из вариантов графического представления вариационного ряда: +гистограмма; уравнение; разряды.</p> <p>37. Математическое моделирование явления разрабатывается на основе ____ анализа: Пирсона; дисперсионного; +регрессионного.</p> <p>38. Уравнение или система уравнений, описывающих наиболее существенные черты или свойства объекта – это: математическая модель; вариационный ряд; +уравнение регрессии.</p> <p>39. Лес как экосистема.</p> <p>40. Таксационные показатели древостоя.</p> <p>41. Статистические моменты.</p> <p>42. Виды математических моделей.</p> <p>43. Какие учёты включают выборочный учёт?</p> <p>44. В чем заключаются особенности моделирования экосистем?</p> <p>45. Каким требованиям должна соответствовать модель?</p> <p>46. Как подразделяются модели по способу построения?</p> <p>47. Как подразделяются модели по своему характеру?</p> <p>48. Какие модели по способу построения используются при экологическом моделировании?</p> <p>49. На какие типы подразделяются абстрактные модели?</p> <p>50. Что понимается под термином «Системная</p>
--	---

	<p>экология»?</p> <p>51. Почему проблема принятия решения приобрела высокую значимость в XX и начале XXI в. в.?</p> <p>52. Дайте определение понятиям «биологические системы» и «экологические системы».</p> <p>53. Назовите особенности биологической системы.</p> <p>54. Как подразделяются биологические и экологические системы по степени сложности структуры?</p> <p>55. В чем заключается обратная связь системы?</p> <p>56. Поясните, что в биологии называют срывом адаптации.</p> <p>57. Дайте пояснение смене состояний: кризисы, катастрофы, катаклизмы.</p> <p>58. В чем различие экологической проблемы и экологического кризиса?</p> <p>59. Дайте характеристику основных подходов к моделированию и прогнозированию в экологии.</p> <p>60. Назовите основные функции моделирования в научном познании.</p>
--	--

Таблица 2.7 - ПК-1 Способен анализировать современное состояние вопроса, готовить и вести документацию, осуществлять мероприятия в области использования, воспроизводства лесов и лесоразведения, а также внедрение современных технологий

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

ПК-1.1	Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по внедрению современных технологий в области воспроизводства лесов и лесоразведения	<p>1. Один из элементов моделирования: +модель; гипотеза; дисперсия.</p> <p>2. Этот метод прогнозирования опирается на количественные показатели: дедукции; +статистический; индукции.</p> <p>3. Одним из этапов моделирования является _____ модели: +проверка адекватности; определение дисперсии; измерение диаметра.</p> <p>4. Изменчивость вариационного ряда средняя, если коэффициент ___ составляет 10-30%: +дисперсии; регрессии; изменчивости.</p> <p>5. При создании модели объекта необходимо иметь: совокупность деревьев; +данные об объекте; материал и инструмент.</p> <p>6. Связь между признаками.</p> <p>7. Коэффициент корреляции и его определение.</p> <p>8. Корреляция при изучении лесных экосистем.</p> <p>9. Регрессионный анализ.</p> <p>10. Коэффициент и уравнение регрессии.</p> <p>11. Регрессионный анализ при изучении лесных экосистем.</p> <p>12. Задачи дисперсионного анализа.</p> <p>13. Однофакторный дисперсионный анализ.</p> <p>14. Двухфакторный дисперсионный анализ.</p> <p>15. Многофакторный дисперсионный анализ.</p> <p>16. Дисперсионный анализ при изучении лесных экосистем.</p> <p>17. Системный подход к моделированию лесных экосистем.</p> <p>18. Основы системного анализа.</p> <p>19. Модели динамики древостоев.</p> <p>20. Обобщенное распределение Пирсона.</p>
--------	--	--

<p>ПК-1.2 Осуществляет мониторинг сведений о воспроизводстве лесов и лесоразведении, применяет новые технологии, принимает управленческие решения и несет ответственность за результаты принимаемых решений</p>	<p>21. Выявление статистического влияния одного или нескольких факторов на признак – основная задача анализа: +дисперсионного; регрессионного; математического;</p> <p>22. Показателем достоверности влияния фактора на признак является: +критерий Фишера; критерий Сьюдента; кривая Пирсона.</p> <p>23. Эти экологические модели строятся только на базе опытных данных, которые относятся к определённому локальному объекту: теоретические; +эмпирические; экологические.</p> <p>24. Динамические модели выделяют по: назначению; +времени; масштабу.</p> <p>25. Эти экологические модели основываются на математическом описании механизмов физиологических процессов и энергообмена в среде обитания растений: теоретические; эмпирические; +экологические.</p> <p>26. Проверка статистических гипотез: χ^2, t, F – критерии.</p> <p>27. Критерии согласия Пирсона и Колмогорова- Смирнова.</p> <p>28. Проверка общей линейной гипотезы в регрессионных задачах.</p> <p>29. Классификация моделей в зависимости от характера связей с реальным объектом по характеру учёта времени?</p> <p>30. Как распределяются типы моделей в зависимости от характера связей с реальным объектом по числу этапов?</p> <p>31. Как распределяются типы моделей в зависимости от характера связей с реальным объектом по форме математического описания?</p> <p>32. Как осуществляется моделирование в экологической деятельности?</p> <p>33. Назовите основные методы экологических исследований.</p> <p>34. Дайте определение растительной ассоциации.</p> <p>35. С какой целью закладываются пробные площади и учётные площадки? Опишите порядок проведения на них исследований.</p> <p>36. Охарактеризуйте визуальный метод учёта.</p> <p>37. Охарактеризуйте инструментальный метод учёта.</p> <p>38. Охарактеризуйте полный учёт.</p> <p>39. Охарактеризуйте выборочный учёт.</p>
---	---

	40. Методы статистической обработки данных.
<p>ПК-1.3 Обеспечивает контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением, готовит технические сведения, расчеты и обоснования по организации и управлению воспроизводством лесов и лесоразведением</p>	<p>41. Один из видов дисперсионного анализа: +многофакторный; систематический; гаусса.</p> <p>42. В моделировании лесных экосистем одним из прогнозируемых показателей являются: +таксационные характеристики; объёмы продаж; биологическое разнообразие.</p> <p>43. На основе регрессионного анализа разрабатывается: геометрическое моделирование; +математическое моделирование; нет правильного ответа.</p> <p>44. Дисперсия – это: графическое представление вариационного ряда; отношение среднего значения показателя к его ошибке; +средний квадрат отклонения.</p> <p>45. Модель – это: +инструмент познания, с помощью которого изучается объект; один из вариантов графического представления вариационного ряда; признак, по которому изучается статистическая совокупность.</p> <p>46. Корреляционный анализ данных.</p> <p>47. Основные виды моделей лесных экосистем.</p> <p>48. Статистические ряды и таблицы распределений.</p> <p>49. Основные статистики выборочных распределений.</p> <p>50. Дисперсионный анализ данных.</p> <p>51. Статистические методы проверки гипотез.</p> <p>52. Числовые характеристики распределения случайной величины.</p> <p>53. Регрессионный анализ данных.</p> <p>54. Формы представления математических моделей.</p> <p>55. Системные свойства лесных экосистем.</p> <p>56. Динамичность как одно из свойств лесных экосистем.</p> <p>57. Факторы, обуславливающие развитие лесных экосистем.</p> <p>58. Сукцессии лесных экосистем.</p> <p>59. Закономерности формирования древостоев.</p> <p>60. Компоненты лесных экосистем – иерархичность и значение.</p>

Таблица 2.8 - ПК-2 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ПК-2 .1 Способен осуществлять государственную инвентаризацию лесов, проведение лесоустройства, обеспечение хозяйствующих субъектов и органов управления лесным и лесопарковым хозяйством информацией о состоянии лесов, их количественных и качественных характеристиках, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>1. Этап моделирования, при котором формируются задачи и выбирается вид модели: +качественный анализ; математическая реализация логической структуры модели; проверка модели.</p> <p>2. На этом этапе моделирования модель выступает как самостоятельный объект исследования: качественный анализ; +математическая реализация логической структуры модели; проверка модели.</p> <p>3. На данном этапе моделирования необходимо удостовериться, что выбранная модель адекватно отражает особенности оригинала: верификация модели; +изучение модели; создание модели.</p> <p>4. На этом этапе моделирования происходит экспериментирование с моделью и экологическая интерпретация модельной информации: +верификация модели; изучение модели; создание модели.</p> <p>5. Модели, которые по своей физической природе сходны с оригиналом: абстрактные; вербальные; +материальные.</p> <p>6. Макеты, тренажёры, искусственные заменители органов и т.д. – это примеры моделей: абстрактных; вербальных; +материальных.</p> <p>7. Под моделированием понимают: только создание модели; +создание модели и работу с уже созданной моделью; только работу с уже созданной моделью.</p> <p>8. Компоненты лесных экосистем – иерархичность и значение.</p> <p>9. Основные закономерности роста древостоев.</p> <p>10. Условия формирования различных типов древостоев.</p> <p>11. Структура и функции лесных экосистем.</p> <p>12. Возникновение и стадии развития насаждений.</p> <p>13. Системный подход к моделированию лесных экосистем.</p> <p>14. Модели динамики древостоев.</p> <p>15. Формы представления закономерностей формирования древостоев.</p> <p>16. Принципы изучения лесных экосистем.</p> <p>17. Принципы моделирования лесных экосистем.</p> <p>18. Модели и таблицы хода роста.</p> <p>19. Моделирование продуктивности древостоев.</p>
---	--

	<p>20. Моделирование производительности древостоев.</p> <p>21. Моделирование взаимоотношений в лесных экосистемах.</p> <p>22. Прогнозирование динамики лесных экосистем.</p> <p>23. Обработка модельных деревьев при изучении древостоев.</p> <p>24. Кривые распределения и моделирование роста древостоев.</p> <p>25. Биномиальное распределение.</p> <p>26. Распределение Пуассона.</p> <p>27. Параметры дискретных распределений.</p> <p>28. Распределение Максвелла.</p> <p>29. Распределение Шарлье.</p> <p>30. Модель «чёрный ящик».</p>
--	--

Таблица 2.9 - ПК-4 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ПК-4.1 Обеспечивает учет и обобщение информации по вопросам воспроизводства лесов и лесоразведения.</p>	<p>1. К принципам организации производственного процесса не относятся: принцип специализации; +принцип эргономичности; принцип ритмичности.</p> <p>2. Процессы, обеспечивающие связь между отдельными фазами производственных процессов и различными операциями: основные; вспомогательные; +обслуживающие.</p> <p>3. Процессы, существенно не изменяющие обрабатываемое (механическим или химическим способами) сырьё, но необходимые для осуществления и эффективности основных производственных процессов: основные; +вспомогательные; обслуживающие.</p> <p>4. Процессы, связанные с непосредственным превращением исходных предметов труда в готовую продукцию или полуфабрикат: +основные; вспомогательные; обслуживающие.</p> <p>5. Процессы, связанные с переработкой отходов основного производства с целью получения из них различных товаров широкого потребления: основные; +побочные; обслуживающие.</p> <p>6. Предмет, методы и задачи дисциплины.</p> <p>7. Классификация организационных форм производства и предприятия.</p> <p>8. Научные основы организации производственного процесса.</p> <p>9. Классификация производственных процессов.</p> <p>10. Структура производственных процессов.</p> <p>11. Показатели организации производственного процесса.</p> <p>12. Виды процессов.</p> <p>13. Дайте определение производственного процесса.</p> <p>14. Какова структура производственного процесса?</p> <p>15. Назовите основные принципы организации производственного процесса.</p> <p>16. Приведите пример структуры основного производственного процесса.</p> <p>17. Приведите примеры ручных машинных, аппаратных процессов.</p> <p>18. Назовите особенности, достоинства и недостатки организации непрерывных процессов.</p> <p>19. Назовите особенности, достоинства и недостатки организации прерывистых процессов.</p> <p>20. Как обеспечивается ритмичность производства?</p>
--	--

<p>ПК-4.2 Готов выполнять работы по подготовке первичных документов по изменению правового режима лесов на землях лесного фонда и переводу земель лесного фонда в земли иных категорий, определению функциональных зон в лесопарковых зонах и рекреационной нагрузки, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установления и изменения границ лесопарковых зон, зеленых зон</p>	<p>21. Процессы, не связанные с основными (например, пчеловодство, сенокошение и т. д.): основные; вспомогательные; +подсобные.</p> <p>22. Производственные процессы, при которых движение предметов труда между фазами или отдельными операциями периодически приостанавливается, сопровождаясь при этом созданием промежуточных запасов незавершённого производства: механизированные; +периодические; непрерывные.</p> <p>23. Процессы, осуществляющиеся без непосредственного участия человека. Его роль сводится к наблюдению за исправным функционированием всего агрегата и его составных частей: механизированные; ручные; +автоматизированные.</p> <p>24. Процессы, выполняющиеся рабочими без применения машин и механизмов, с помощью простейших ручных инструментов (лопаты, топора, молотка, багра, кисти и т.д.): механизированные; +ручные; автоматизированные.</p> <p>25. Принцип, характеризующийся одновременным (параллельным) выполнением отдельных частей производственного процесса: принцип специализации; +принцип параллельности; принцип непрерывности.</p> <p>26. Назовите элементы производственной структуры.</p> <p>27. Назовите типы специализации производственных подразделений предприятия, приведите преимущества и недостатки каждого типа.</p> <p>28. Приведите классификацию производственных подразделений (цехов, участков) по их функциональному назначению.</p> <p>29. Что представляет собой строительный генеральный план предприятия?</p> <p>30. Принципы оптимального построения генерального плана предприятия.</p> <p>31. Какие факторы влияют на формирование производственной структуры?</p> <p>32. Что такое оборотные средства предприятия?</p> <p>33. Что называется износом основных фондов?</p> <p>34. Что называется амортизацией?</p> <p>35. Какие требования предъявляются к продукции при рыночной организации производства?</p> <p>36. Перечислите виды услуг лесохозяйственного производства.</p>
--	--

	<p>37. Какие показатели используются для количественного измерения продукции?</p> <p>38. Что такое цена?</p> <p>39. Раскройте содержание различных видов цен, применяемых в рыночной экономике.</p> <p>40. Какие факторы влияют на формирование цены?</p>
--	---

Таблица 2.10 - ПК-2 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ПК-2 .2 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>31. Формализованный вариант традиционного естественнонаучного описания в виде текста, таблиц и иллюстраций – это модели: абстрактные; +вербальные; материальные.</p> <p>32. Разрабатываются в виде различных схем, рисунков, графиков и фотографий – модели: материальные; +схематические; статистические.</p> <p>33. Эти модели отражают объект (систему), изменяющий свое состояние во времени: вербальные; +динамические; статистические.</p> <p>34. Эти модели отражают представления исследователя о взаимосвязях в экосистеме и то, как они реализуются: +аналитические; абстрактные; вербальные.</p> <p>35. Эти модели воспроизводят геометрические и физические свойства оригинала и имеют реальное воплощение: +материальные; вербальные; словесные.</p> <p>36. Эти модели представляют собой совокупность информации, характеризующую свойства и состояние объекта, процесса, явления, а так же взаимосвязь с внешним миром: +информационные; материальные; знаковые.</p> <p>37. Модели, представляющие собой графические формы и объёмные конструкции; словесные; структурные; +геометрические; логические.</p> <p>38. Модели, представляющие собой устные и письменные описания с использованием иллюстраций: +словесные; математические; геометрические.</p> <p>39. Уравнение Ферхюльста. 40. Уравнение Лотке-Вольтерра. 41. Уравнение Моно. 42. Уравнение Михаэлиса-Ментен. 43. Метод Лагранжа. 44. Метод линейного программирования. 45. Модели взаимодействия популяций. 46. Лимитирование в экосистемах.</p>
--	--

	<p>47. Толерантность в экосистемах. 48. Моделирование водных экосистем. 49. Моделирование сухопутных экосистем. 50. Модели в микромире и макромире. 51. История математического моделирования. 52. Значимые личности в математическом моделировании. 53. Будущее математического моделирования. 54. Модель потока энергии через экосистемы. 55. Связь потока энергии и законов термодинамики. 56. Биосенсоры. 57. Структурно-функциональная организация биосенсорных систем. 58. Роль биосенсорных систем в экологических исследованиях. 59. Самоорганизация и эволюция в биологии. 60. Самоорганизация и эволюция в экологии.</p>
--	---

Таблица 2.11 - ПК-4 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ПК-4.3 Готов руководить и координировать мероприятия по воспроизводству и лесоразведению, обеспечивать контроль за воспроизводством лесов и лесоразведением</p>	<p>41. Принцип, выражающийся в увеличении объёма выпуска продукции в отдельных производственных единицах и подразделениях: принцип специализации; +принцип концентрации; принцип механизации и автоматизации.</p> <p>42. Принцип, предполагающий ликвидацию или уменьшение перерывов в процессе производства продукции, обеспечение постоянного движения предмета труда и выпуска готовой продукции: принцип специализации; +принцип непрерывности; принцип механизации и автоматизации.</p> <p>43. Принцип, требующий выпуска однородной продукции в отдельных предприятиях или его производственных подразделениях: +принцип специализации; принцип концентрации; принцип механизации и автоматизации.</p> <p>44. Принцип, заключающийся в необходимости при организации производства предусматривать пропорциональное развитие всех взаимосвязанных подразделений, участков и предприятий: принцип концентрации; +принцип пропорциональности; принцип механизации и автоматизации.</p> <p>45. Принцип, требующий, чтобы каждый предмет труда проходил кратчайший путь на всех ступенях и операциях производственного процесса от запуска исходного сырья до выхода готовой продукции: +принцип прямооточности; принцип непрерывности; принцип механизации и автоматизации.</p> <p>46. Сущность основных методов ценообразования.</p> <p>47. Назовите элементы цены на продукцию лесохозяйственного производства.</p> <p>48. Как определяется величина нормативной прибыли в составе цены на продукцию лесохозяйственного производства?</p> <p>49. Что такое себестоимость продукции?</p> <p>50. Разница между понятиями «издержки производства» и «себестоимость продукции».</p> <p>51. Что такое управление себестоимостью продукции?</p> <p>52. По каким признакам классифицируются расходы, включаемые в себестоимость продукции?</p> <p>53. Перечислите прочие виды расходов, включаемых в себестоимость.</p> <p>54. В чём заключается разница между прямыми и косвенными расходами?</p> <p>55. Как определяется производительность труда?</p> <p>56. Как рассчитать количество выработанных норм?</p> <p>57. Методы измерения производительности труда.</p> <p>58. Взаимосвязь между выработкой и трудоемкостью.</p>
--	---

	<p>59. Какие факторы влияют на рост производительности труда?</p> <p>60. Как классифицируется рабочее время?</p>
--	--

Таблица 2.12 - ПК-5 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ПК-5.1 Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фондовооружённость рассчитывается как отношение среднегодовой стоимости основных фондов к: объёму работ; + численности рабочих; списочному количеству оборудования. 2. Отношение объёма товарной продукции к единице стоимости основных фондов – это: фондоёмкость; + фондоотдача; производительность. 3. Годовая сумма амортизации зависит от: производительности основных фондов и нормы амортизации; численности работающих на предприятии; + балансовой стоимости основных фондов и годовой нормы амортизации. 4. Основные фонды отличаются от оборотных тем, что переносят свою стоимость на себестоимость продукции: в одном производственном цикле; полностью на готовую продукцию; + частями на готовую продукцию по мере износа. 5. Если заменить морально устаревшее оборудование, то выработка: + увеличится; уменьшится; не изменится. 6. Виды и формы организации труда в производственном процессе. 7. От чего зависит количество замеров при хронометраже? 8. Методы технического нормирования. 9. Какой из методов технического нормирования имеет широкое применение? 10. Какое время изучается при хронометраже? 11. Виды фотографий. 12. Из чего состоит тарифная система? 13. Формы и системы оплаты труда. 14. Что показывает тарифный коэффициент? 15. Как рассчитывать трудозатраты? 16. Для принятия какого рода решений в лесохозяйственном производстве используется показатель лесной ренты? 17. Для чего необходимо нормирование затрат при определении лесной ренты? 18. Какие факторы на лесозаготовках называются рентообразующими? 19. Поясните влияние на показатели дохода и затрат каждого из рентообразующих факторов на лесозаготовках. 20. Как в оценке эффективности мероприятий по использованию лесных ресурсов учитываются лесоводственные требования?
---	---

Таблица 2.13 - ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p>ПК-3 .1 Анализирует современное состояние вопроса, ведет документацию, осуществляет мероприятия по реализации современных лесоводственных систем при ведении лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>1. Модели, представляющие собой схемы, графики, таблицы и т.п.:</p> <ul style="list-style-type: none"> словесные; +структурные; логические. <p>2. Модели, в которых представлены различные варианты выбора действий на основе умозаключений и анализа условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> словесные; структурные; +логические. <p>3. Размеры пробных площадей для травяных сообществ обычно колеблются в пределах:</p> <ul style="list-style-type: none"> от 1 до 10 м²; от 25 до 50 м²; +от 50 до 100 м². <p>4. Размеры пробных площадей для лесов обычно колеблются в пределах:</p> <ul style="list-style-type: none"> от 10 до 100 м²; +от 100 до 5000 м²; от 5000 м². <p>5. Относительное число выборок, в которых представлен вид – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> +встречаемость; доминирование; биомасса. <p>6. Классификация моделей по типам целей.</p> <p>7. Динамические модели.</p> <p>8. Стохастические модели.</p> <p>9. Матричные модели.</p> <p>10. Оптимизационные модели.</p> <p>11. Описательные модели.</p> <p>12. Имитационные модели.</p> <p>13. Преимущества математических моделей.</p> <p>14. Недостатки математических моделей.</p> <p>15. Модель состава системы.</p> <p>16. Роль эксперимента в изучении экосистем.</p> <p>17. Роль эксперимента в моделировании экосистем.</p> <p>18. Модели теории катастроф.</p> <p>19. Условия реализации свойств модели.</p> <p>20. Статистический момент</p>

Таблица 2.14 - ПК-5 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ПК-5.2 Готов контролировать эффективность выполнения мероприятий в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>21. Амортизационные отчисления используются предприятием на: повышение зарплаты; +обновление основных фондов; приобретение сырья и материалов.</p> <p>22. Оборотные фонды – это: готовая продукция на складе; +сырьё и основные материалы; денежные средства на расчётных счетах.</p> <p>23. Производственные запасы - это: готовая продукция на складе; +запасные части; полуфабрикаты собственного изготовления.</p> <p>24. Фонды обращения - это: топливо и энергия; полуфабрикаты; +продукция, отгруженная, но неоплаченная.</p> <p>25. Оборотные фонды, находящиеся в процессе производства, - это: готовая продукция; денежные средства на расчётном счете; +незавершённое производство.</p> <p>26. Как в оценке эффективности мероприятий по использованию лесных ресурсов учитываются экологические требования?</p> <p>27. Как влияет на условия эффективного использования лесных ресурсов технология лесозаготовок?</p> <p>28. Для принятия какого рода решений используется показатель земельной ренты?</p> <p>29. Для чего необходимо устанавливать экономически доступные лесные ресурсы?</p> <p>30. Какие существуют критерии для отнесения лесных ресурсов к категории экономически доступных?</p> <p>31. По каким характеристикам можно устанавливать экономическую доступность лесных ресурсов для конкретных участков лесного фонда?</p> <p>32. Какие мероприятия позволяют расширить границы доступности лесных ресурсов?</p> <p>33. Каковы особенности экологических и социальных функций лесов в качестве объекта экономических отношений?</p> <p>34. Почему государство не должно страховать лесной фонд, находящийся в его собственности?</p> <p>35. Роль лесного хозяйства страны.</p> <p>36. Отраслевые особенности лесного хозяйства.</p> <p>37. Структура производственно-хозяйственной деятельности предприятия лесного хозяйства.</p> <p>38. Расчет сдельной расценки.</p> <p>39. Общие принципы организации производственного процесса.</p> <p>40. Оплата труда руководителей, специалистов и служащих.</p>
--	--

Таблица 2.15 - ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
<p>ПК-3 .2 Осуществляет оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов</p>	<p>21. Отношение числа особей данного вида к общему числу особей видов, выраженное в процентах – это: встречаемость; +доминирование; биомасса.</p> <p>22. Количество особей вида либо всего сообщества, приходящееся на единицу площади или объёма – это: +обилие; встречаемость; доминирование.</p> <p>23. Площадь, покрываемая надземными частями того или иного вида растения в сообществе: обилие; +покрытие; биомасса.</p> <p>24. Общая масса особей данного вида, группы видов или сообщества в целом, приходящаяся на единицу поверхности или объёма местообитания – это: обилие; покрытие; +биомасса.</p> <p>25. Применяется для исследования источников загрязнения, потерь и распределения загрязнений: +модель массового баланса; модель лесных экосистем; лесопожарный мониторинг.</p> <p>26. Виды моментов.</p> <p>27. Использование начальных моментов при вычислении статистических показателей.</p> <p>28. Модель структуры системы.</p> <p>29. Многомерные модели.</p> <p>30. Математические модели.</p> <p>31. Коэффициент корреляции. Техника его вычисления.</p> <p>32. Цели и задачи регрессионного анализа.</p> <p>33. Этапы регрессионного анализа.</p> <p>34. Дисперсионный комплекс и его построение.</p> <p>35. Критерий согласия Колмогорова.</p> <p>36. Практическое использование критерия согласия Колмогорова.</p> <p>37. Виды и формы корреляции.</p> <p>38. Оценка тесноты корреляционных связей.</p> <p>39. Уравнение нормального распределения.</p> <p>40. Свойства кривой нормального распределения</p>

Таблица 2.16 - ПК-5 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)	Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции
--	---

<p>ПК-5.3 Готов к осуществлению государственного лесного контроля и надзора в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ</p>	<p>41. Оборотные средства включают: рабочие машины и оборудование; +оборотные фонды и фонды обращения; оборотные фонды и готовую продукцию.</p> <p>42. Не включают в состав оборотных средств: производственные запасы; незавершённое производство; +оборудование и машины.</p> <p>43. Не используется при оценке эффективности оборотных средств: +коэффициент сменности; количество оборотов; длительность одного оборота.</p> <p>44. Используются показатели при оценке длительности одного оборота: количество рабочих дней в году; среднегодовая стоимость производственных фондов; +коэффициент оборачиваемости.</p> <p>45. В результате ускорения оборачиваемости оборотных средств: уменьшится число оборотов оборотных средств; увеличится продолжительность одного оборота в днях; +произойдёт высвобождение оборотных средств.</p> <p>46. Производственный процесс предприятия: фазы, операции, производственный цикл.</p> <p>47. Оплата труда рабочих.</p> <p>48. Отпуск леса на корню.</p> <p>49. Расчётно-технологическая карта и методика её составления.</p> <p>50. Организация рубок ухода и санитарных рубок.</p> <p>51. Функционирование государственных предприятий в условиях рынка.</p> <p>52. Организация лесовосстановления.</p> <p>53. Виды акционерных обществ и порядок их формирования.</p> <p>54. Организация лесосеменного хозяйства.</p> <p>55. Экономические отношения при кооперативной деятельности.</p> <p>56. Организация питомнического хозяйства.</p> <p>57. Задачи, принципы и методы планирования.</p> <p>58. Гидролесомелиоративные работы.</p> <p>59. Бизнес-план и порядок его составления.</p> <p>60. Организация лесозащитных работ</p>
--	--

Таблица 2.17 - ПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать хозяйственно-целесообразные лесоводственные системы, направленные на достижение оптимального режима роста и развития древесной растительности, многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов и лесных ресурсов

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ПК-3 .3 Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов</p>	<p>41. Ведётся для таких лесов, на которых не сказывается патогенное воздействие и где не проводятся лесохозяйственные работы: лесопожарный мониторинг; +фондовый мониторинг; комплексный мониторинг.</p> <p>42. Прогноз сроком до одного года: +сверхкратковременный; краткосрочный; среднесрочный.</p> <p>43. Прогноз сроком до 3-5 лет: сверхкратковременный; +краткосрочный; среднесрочный.</p> <p>44. Прогноз сроком до 10-15 лет: краткосрочный; сверхкратковременный; +среднесрочный.</p> <p>45. Прогноз сроком до нескольких десятилетий вперед: краткосрочный; среднесрочный; +долгосрочный.</p> <p>46. Коэффициент вариации. Точность опыта. Способы оценки.</p> <p>47. Понятие о критерии Стьюдента.</p> <p>48. Практическое использование критерия Стьюдента.</p> <p>49. Таблица стандартных значений критерия Стьюдента.</p> <p>50. Средняя арифметическая величина и её свойства.</p> <p>51. Мода и медиана, способы их нахождения.</p> <p>52. Испытание статистических гипотез.</p> <p>53. Нулевая гипотеза.</p> <p>54. Критерий согласия Пирсона.</p> <p>55. Практическое использование критерия согласия Пирсона.</p> <p>56. Сущность графического выравнивания.</p> <p>57. Выравнивание по уравнению прямой линии.</p> <p>58. Основные показатели варьирования.</p> <p>59. Мера линейности и её оценка.</p> <p>60. Виды теоретических распределений (моделей)</p>
--	---

Таблица 2.18 - ПК-6 Способен проектировать лесоводственные, лесозащитные и организационные мероприятия, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышения продуктивности, с учетом экологических, экономических и других параметров

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) (индикатор достижения компетенции)</p>	<p>Формулировка контрольного задания (контрольные вопросы/тестовые задания), необходимого для оценки освоения компетенции</p>
---	--

<p>ПК-6 .1 Владеет методами разработки и анализа проектируемых лесохозяйственных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; нахождения компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности; планирования реализации проекта</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Автор эдафической типологии леса: В.Н. Сукачѳв; +П.С. Погребняк; Г.Ф.Морозов. 2. Автор эдафо-фитоценотической типологии леса: +В.Н. Сукачѳв; П.С. Погребняк; Г.Ф.Морозов. 3. Автор лесоводственно-географической типологии леса: П.С. Погребняк; +Г.Ф.Морозов; Б.П. Колесников. 4. Автор географо-генетической типологии леса: П.С. Погребняк; Г.Ф.Морозов; +Б.П. Колесников. 5. Автор книги «Собрание лесной науки» Арнольд Ф.К.; Сукачев В.Н.; +Фокель Ф.Г. 6. При каком правителе был утверждѳн первый лесной устав от 1802 г.: Пѳтр I; +Павел I; Екатерина I. 7. Дата основания Санкт-Петербургского практического лесного института: 1513 г. +1713 г.; 1813 г. 8. Современная система государственного управления лесами. 9. Проблемы лесопромышленного комплекса и пути их решения. 10. Современная система подготовки кадров для лесной отрасли. 11. Современные учѳные-лесоводы и их труды. 12. Современное законодательство в области лесных отношений. 13. Экономическая эффективность современной лесной отрасли. 14. Современные перспективы развития лесного хозяйства. 15. Устойчивое управление лесами – задачи, проблемы. 16. Значение знаний истории лесного дела. 17. Связь развития лесного дела с развитием государства. 18. Особенности использования лесов в Древней Руси. 19. Особенности использования лесов в Московской Руси. 20. Засечные леса. 21. Заповедные леса. 22. Лесное дело в период правления Петра I.
---	---

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">23. Лесное дело в период правления Екатерины II.24. Лесное дело в период правления Павла I.25. Предпосылки для учреждения Лесного департамента.26. Лесное дело в период правления Николая I.27. Учреждение Корпуса лесничих.28. Развитие лесного дела в советской России.29. Индустриализация лесного хозяйства.30. Индустриализация лесной промышленности. |
|--|--|

<p>ПК-6 .2 Готовит проектную документацию лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для воспроизводства лесов и лесоразведения</p>	<p>31. В каком году были утверждены статусы первого в России Общества для поощрения лесного хозяйства? 1513 г. +1832 г.; 1948 г.</p> <p>32. В каком году Лесной департамент снарядил «Экспедицию В.В. Докучаева по испытанию и учёту способов и приёмов лесного и водного хозяйства в степях России»? 1699 г.; 1412 г.; +1892 г.</p> <p>33. В каком году приняли сталинский план полезащитного лесоразведения? 1832 г.; 1899 г.; +1948 г.</p> <p>34. Какую территорию НЕ затрагивает ГЗЛП? Оренбург; Волгоград; +Архангельск.</p> <p>35. Какое звание учредили в 1960 году? +«Заслуженный лесовод РСФСР»; «Заслуженный лесовод России»; «Народный артист РСФСР».</p> <p>36. Когда в России отмечают День работника лесного хозяйства? 5 октября; +18 сентября; 7 ноября.</p> <p>37. Один из основоположников лесной типологии: А.Е. Ферсман; В.В. Докучаев; +Г.Ф. Морозов.</p> <p>38. При каком правителе началось строительство Государственных защитных лесных полос? Пётр I; +И.В. Сталин; В.В. Путин.</p> <p>39. Указ о лесах 1918 г.</p> <p>40. Довоенное развитие лесного дела.</p> <p>41. Военное развитие лесного дела.</p> <p>42. Послевоенное развитие лесного дела.</p> <p>43. Становление лесоразведения.</p> <p>44. Становление лесовосстановления.</p> <p>45. Использование авиации в лесном деле.</p> <p>46. Лесные учебные заведения.</p> <p>47. Направления лесной науки.</p> <p>48. Основные этапы развития лесной науки.</p> <p>49. Учёные лесной науки.</p> <p>50. Первые лесные учебные заведения.</p> <p>51. Ведущие современные лесные учебные заведения в РФ.</p>
--	---

	<p>52. Становление опытного лесного дела.</p> <p>53. Предпосылки и этапы развития лесовосстановления.</p> <p>54. Предпосылки и этапы развития защитного лесоразведения.</p> <p>55. Велико-Аналольское, Лисинское учебное лесничество и др.</p> <p>56. Лесное дело в период реформ конца XX в.</p> <p>57. Современная нормативно-законодательная база в области лесного хозяйства.</p> <p>58. Современная структура управления лесным хозяйством.</p> <p>59. Современные направления научных исследований в области лесного дела.</p> <p>60. Особенности развития лесного дела в России.</p>
--	---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня достижения компетенций

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 3 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем,

ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить

теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

– не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

соответствие предполагаемым ответам;

правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

логика рассуждений;

неординарность подхода к решению;

- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

понимание методики и умение ее правильно применить;

качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);

достаточность пояснений.

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

– реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

– практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

– опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

самостоятельность,

активность интеллектуальной деятельности,

творческий подход к выполнению поставленных задач,

умение работать с информацией,

умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

– отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

Шкала оценивания

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело

Разработал(и):

Заведующий кафедрой, к.с/х.н.  Бастаева Г.Т.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Лесоводства и лесопаркового хозяйства, протокол № 7 от 21.01.2019 г.

Зав. кафедрой

 Бастаева Галия Танамовна

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии Биотехнологий и природопользования, протокол № 7 от 25.02.2019 г.

Декан факультета

Биотехнологий и

природопользования  Никулин Владимир Николаевич