

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2023 17:17:07
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан агрономического факультета

Сигидиненко Л.И. _____

«__29__» _____06_____2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Лесоустройство»

для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело

направленность (профиль) Лесное и лесопарковое хозяйство

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 706.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент _____ **И.В. Скворцов**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры плодовоовощеводства и лесоводства (протокол № 14 от 21.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой _____ **О.В. Грибачева**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Н.В. Ковтун**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **О.В. Грибачева**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Лесоустройство это дисциплина изучающая виды лесохозяйственной деятельности, обеспечивающие разработку системы государственных мероприятий, направленных на рациональное использование, повышение продуктивности, воспроизводство, охрану и защиту лесов, повышение культуры ведения лесного хозяйства.

Предметом дисциплины являются изучение механизмов регулирования развития хозяйств лесных предприятий на ревизионный период.

Целью дисциплины изучить теорию и практику развития хозяйств лесных предприятий на ревизионный период и на отраслевую практику

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- расчет обоснования размера размещения лесопользования;
- проектирование комплексных хозяйственных методов, рассчитанных на рациональное и непрерывное использование, восстановление, охрану и защиту леса;
- повышение продуктивности лесных насаждений, определение их лесоводственной и эколого-экономической эффективности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Лесоустройство» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.44) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность»;

«Лесные культуры» и прохождения учебной ознакомительной практики.

Дисциплина читается в 7, 8 семестре, поэтому является основой для написания выпускной квалификационной работы.

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-1.1. Выполняет осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателями правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах	Знать: фундаментальные основы осмотра лесосек на предмет соблюдения покупателями правил заготовки древесины. Уметь: решать задачи обеспечения техники заготовки древесины в ходе выполнения технологических процессов. Владеть: навыками использования методов работы с приборами и механизмами, обеспечивающие контроль за процессом заготовки древесины.
ПК-5	Способен готовить и оформлять приложения к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование	ПК-5.2. Способен проверять акты осмотра лесосек	Знать: теоретические основы оформления деловой документации. Уметь: оформлять приложения к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование. Владеть: практическими навыками проверки актов осмотра лесосек.

		ПК-5.3. Способен готовить и представлять сведения в орган государственной власти в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины	Знать: теоретические основы подготовки и предоставления сведений в орган государственной власти. Уметь: готовить и представлять сведения в орган государственной власти в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины. Владеть: практическими навыками организации аукционов по продаже древесины.
ПК-6	Способен готовить информацию для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней	ПК-6.3. Умеет правильно оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов	Знать: теоретические основы оформления формы, содержащей сведения о расчетной лесосеке. Уметь: правильно оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке. Владеть: практическими навыками сбора информации о расчетной лесосеке.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения			Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов		всего часов
		7 семестр	8 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	5/180	2/72	3/108	5/180
Аудиторная работа:	58	28	30	20
Лекции	26	14	12	10
Практические занятия	-	-	-	-
Лабораторные работы	32	14	18	10
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	122	44	78	160
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет, экзамен	зачет	экзамен	зачет, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения (7 семестр)					
	Раздел 1. Основы лесоустройства	6	-	4	10
1.	Тема 1. Введение в дисциплину	2	-	2	6
2.	Тема 2. Лесное хозяйство и лесоустройство	4	-	2	4
	Раздел 2. Основные принципы проведения лесоустройства	8	-	10	34
3.	Тема 3. Деление лесов по народнохозяйственному значению	2	-	2	10
4.	Тема 4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства, их классификация	2	-	2	10
5.	Тема 5. Формы лесного хозяйства по способам рубки	2	-	2	8
6.	Тема 6. Спелость леса	2	-	4	6
	Всего	14	-	14	44
очная форма обучения (8 семестр)					
	Раздел 3. Особенности проведения лесоустройства	12	-	18	78
7.	Тема 7. Теория «нормального леса»	12	-	18	78
	Всего	12	-	18	78
заочная форма обучения (7, 8 семестр)					
	Раздел 1. Основы лесоустройства	4	-	4	46
1.	Тема 1. Введение в дисциплину	2	-	2	22
2.	Тема 2. Лесное хозяйство и лесоустройство	2	-	2	24
	Раздел 2. Основные принципы проведения лесоустройства	4	-	6	88
4.	Тема 3. Деление лесов по народнохозяйственному значению	2	-	2	24
	Тема 4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства, их классификация	2	-	2	22
5.	Тема 5. Формы лесного хозяйства по способам рубки	-	-	2	22
6.	Тема 6. Спелость леса	-	-	-	20
	Раздел 3. Особенности проведения лесоустройства	2	-	-	26
8.	Тема 7. Теория «нормального леса»	2	-	-	26
	Всего	10		10	160

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Основы лесоустройства
Тема 1. Введение в дисциплину.
Структура лесоустройства. Цели. Задачи.
Тема 2. Лесное хозяйство и лесоустройство.
Теоретические основы построения лесного

хозяйства. Раздел 2. Основные причины проведения лесостроительства

Тема 3. Деление лесов по народнохозяйственному значению. Задачи лесостроительства в разделении лесов.

Тема 4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства, их классификация. Принцип непрерывного лесопользования. Оптимальные возрасты рубок.

Лесостроительные инструкции.

Тема 5. Формы лесного хозяйства по способам рубки. Общие положения. Характеристика основных форм. Тема 6. Спелость леса.

Классификация леса по спелости. Возрастные критерии. Раздел 3. Особенности проведения лесостроительства

Тема 7. Теория «нормального леса».

Общие сведения. Характеристика прироста, запаса. Способы использования древесины.

4.3 Перечень тем лекций

№ п/п	Темалекции	Объём,ч	
		формаобучения	
		очная	заочная
Раздел1.Основылесоустройства		6	4
1.	Темалекционногозанятия 1.Введениевдисциплину	2	2
2.	Темалекционногозанятия 2.Лесноехозяйствоилилесоустройство	4	2
Раздел2.Основныепринципыпроведениялесоустройства		8	4
3.	Темалекционногозанятия3.Делениелесовпо	2	2
4.	Темалекционногозанятия4.Лесоводственно-техническиеформы лесногохозяйства,ихклассификация	2	2
5.	Тема лекционного занятия 5. Формы лесного хозяйства поспособамрубки	2	-
6.	Темалекционногозанятия6.Спелостьлеса	2	-
Раздел3.Особенностипроведениялесоустройства		12	2
7.	Темалекционногозанятия7.Теория «нормальноголеса»	12	2
Итого		26	10

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)
Непредусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Основы лесоустройства		12	4
1.	Тема лабораторной работы 1. Анализ фонда объекта лесоустройства	6	2
2.	Тема лабораторной работы 2. Основы организации лесного хозяйства	6	2
3.	Раздел 2. Основные принципы проведения лесоустройства	12	4
4.	Тема лабораторной работы 3. Проектирование различных видов использования лесов	6	2
5.	Тема лабораторной работы 4. Проектирование объемов лесохозяйственных мероприятий с применением ГИС-технологий	6	2
	Раздел 3. Особенности проведения лесоустройства	8	2
6.	Тема лабораторной работы 5. Организация управления	8	2
	Итого	32	10

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1.	Изучение экономических условий лесного хозяйства.
2.	Изучение природно-климатических условий и состояния леса.
3.	Оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства.
4.	Методы лесоустройства. Методы деления на лесосеки.

5.	Методы лесоустройства. Методы нормального запаса.
6.	Методы лесоустройства. Периодные методы.
7.	Методы лесоустройства. Метод классов возраста.
8.	Методы лесоустройства. Метод участкового хозяйства.
9.	Формы хозяйства по происхождению леса.
10.	Формы хозяйства по способам рубки.
11.	Формы хозяйства по товарности.
12.	Виды лесов по целевому назначению и категории защитных лесов.
13.	Выделение хозяйственных частей.
14.	Образование хозяйственных секций.
15.	Установление основных элементов хозяйственных секций.
16.	Возраст рубки, оборот рубки и хозяйства. Способы рубки.
17.	Установление основных элементов хозяйственных секций. Способы
18.	Способы ухода за лесом.
19.	Виды спелости леса. Количественная и техническая.
20.	Виды спелости леса. Естественная и возобновительная.
21.	Виды спелости леса. Качественная, хозяйственная, экономическая.
22.	Виды спелости леса. Естественная, комплексная, защитные.
23.	Оборот рубки и оборот хозяйства.
24.	Способы определения расчетной лесосеки при лесосечной форме хозяйства.
25.	Способы расчета пользования древесиной при постепенных и выборочных рубках.
26.	Расчет размера промежуточного пользования древесиной
27.	Проектирование лесовосстановительных мероприятий.
28.	Проектирование охраны и защиты леса.
29.	Проектирование рубок ухода и санитарных рубок.
30.	Проектирование лесосошительной мелиорации.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Основы лесоустройства			20	60
1.	Состав лесосечных работ	Скворцов И.В., Грибачева О.В., Чепиженко О.И., Кравец А.Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». – Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2018. – 29 с.	20	60

Раздел 2. Основные принципы проведения лесоустройства			60	62
2.	Тема 2. Определение объемов заготовки, погрузки и вывозки древесины	Скворцов И.В., Грибачева О.В., Чепиженко О.И., Кравец А.Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». – Луганск: ГОУЛНРЛНАУ, 2018. – 29 с.	20	22
3.	Тема 3. Расчет основных параметров лесосеки и ее элементов.	Скворцов И.В., Грибачева О.В., Чепиженко О.И., Кравец А.Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». – Луганск: ГОУЛНРЛНАУ, 2018. – 29 с.	20	20
4.	Тема 4. Расчет основных параметров лесосеки и ее элементов. Суммарная допустимая длина лесопогрузочных пунктов на элемент лесосеки	Скворцов И.В., Грибачева О.В., Чепиженко О.И., Кравец А.Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». – Луганск: ГОУЛНРЛНАУ, 2018. – 29 с.	20	20
Раздел 3. Особенности проведения лесоустройства			42	38
5.	Тема 5. Длина фронта штабелей сортиментов в поместности всей древесины бригадной деланки	Скворцов И.В., Грибачева О.В., Чепиженко О.И., Кравец А.Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». – Луганск: ГОУЛНРЛНАУ, 2018. – 29 с.	10	8
6.	Тема 6. Выбор системы машин	Скворцов И.В., Грибачева О.В., Чепиженко О.И., Кравец А.Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». – Луганск: ГОУЛНРЛНАУ, 2018. – 29 с.	32	30
Всего			122	160

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Непредусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Введение в дисциплину	Интерактивная лекция	2

5. Фондооценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и

методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1. Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

№п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Обезинская, Э. В. Лесоустройство: учебное пособие / Э. В. Обезинская, Т. С. Абжанов, А. В. Эбель. — Астана : КазАТУ, 2021. — 170 с. — ISBN 978-601-257-333-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/234023 (дата обращения: 23.08.2022)	Электронный ресурс
2.	Тетюхин, С. В. Лесоустройство: учебное пособие / С. В. Тетюхин. — Санкт-Петербург: СПб ГЛТУ, 2019. — 48 с. — ISBN 978-5-9239-1094-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115318 (дата обращения: 26.08.2022)	Электронный ресурс

5.1.2. Дополнительная литература

№п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Сериков, М. Т. Лесоустройство: учебное пособие / М. Т. Сериков. — Воронеж: ВГЛУ, 2018. — 97 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117736 (дата обращения: 26.08.2022)
2.	Закамский, В. А. Лесоводство: практикум: учебное пособие / В. А. Закамский. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. — 216 с. — ISBN 978-5-8158-1245-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61382 (дата обращения: 25.08.2022).

5.1.3. Периодические издания

Непредусмотрены.

5.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Скворцов И. В., Грибачева О. В., Чепиженко О. И., Кравец А. Л. Методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство». — Луганск: ГОУЛНР ЛНАУ, 2018. — 29 с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия — свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Министерство природных ресурсов и экологической безопасности. [Электронный ресурс]. URL: https://mprlnr.su/ (дата обращения: 20.08.2022).

5.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

5.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лабораторные	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

5.3.2. Аудио- и видеопособия

№ п/п	Вид пособия, наименование

Непредусмотрены.

5.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

№ п/п	Тема, вид занятия

Непредусмотрены.

6. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-412 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стул – 1 шт., парта аудиторная – 42 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
2.	А-419 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Мебель лабораторная: холодильник «норд» – 1 шт., весы влкт-500 – 2 шт., весы Х-1 – 1 шт., шкаф сушильный – 2 шт., стойка для таблиц – 2 шт., доска – 1 шт., парты аудиторные – 5 шт., стул – 21 шт., стул винтовой – 5 шт., шкаф книжный – 1 шт.

7. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменении рабочей программы. Заключение об итогах согласования
«Лесоводство»	Кафедра плодовоовощеводства и лесоводства	согласовано
«Лесные культуры»	Кафедра селекции и защиты растений	согласовано

Листизмененийрабочейпрограммы

[illegible]

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф. И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) Лесоустройство

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль): Лесное и лесопарковое хозяйство

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	ПК-1.1. Выполняет работу по контролю лесосека на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: фундаментальные основы лесосека на предмет соблюдения правил заготовки древесины.	Раздел 1. Основы лесосека	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать задачи обеспечения техники заготовки древесины в ходе выполнения технологических процессов.	Раздел 2. Основные принципы проведения лесосека	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования методов работы с приборами и механизмами, обеспечивающими контроль за процессом заготовки древесины.	Раздел 3. Особенности проведения лесосека	Практические задания	Зачет, экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
ПК-5	Способен готовить и оформлять приложения к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование	ПК-5.2. Способен проверять акты осмотра лесосек	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы оформления деловой документации.	Раздел 1. Основы лесоустройства	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оформлять приложения к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование.	Раздел 2. Основные принципы проведения лесоустройства	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыками проверки актов осмотра лесосек.	Раздел 3. Особенности проведения лесоустройства	Практические задания	Зачет, экзамен
		ПК-5.3. Способен готовить и представлять сведения в орган государственной власти в области лесных отношений и федеральный	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы подготовки и предоставления сведений в орган государственной власти.	Раздел 1. Основы лесоустройства	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен

Код контро- лируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
		орган исполнительн ой власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины					
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: готовить и представлять сведения в орган государственной власти в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины.	Раздел2.Основны е принципы прове дениялесоустрой ства	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыкамиорганиза	Раздел3.Особенн ости проведениялесоу	Практические задания	Зачет, экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) строения	Наименование оценочного средства	
				ции аукционов по продаже древесины.			
ПК-6	Способен готовить информацию для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней	ПК-6.3. Умеет правильно оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы оформления формы, содержащей сведения о расчетной лесосеке.	Раздел 1. Основы лесоустройства	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: правильно оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке.	Раздел 2. Основные принципы проведения лесоустройства	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: практическими навыками сбора информации о расчетной лесосеке.	Раздел 3. Особенности проведения лесоустройства	Практические задания	Зачет, экзамен

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетвори тельно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетвор ительно» (2)
4.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-1. Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

ПК-1.1. Выполняет осмотр лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки

древесины, правил ухода за лесами, правил пожарной и санитарной безопасности в лесах.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: фундаментальные основы осмотра лесосек на предмет соблюдения покупателем правил заготовки древесины.

Тестовые задания закрытого типа

1. Точность при определении диаметра по ступеням толщины в насаждении при закладке пробных площадей и таксации лесосек... (выберите один вариант ответа)

- а) 0,5 см.
- б) 0,1 см.
- в) 1-2 см.
- г) 2-4 см.
- д) 5-6 см.

2. Точность при определении диаметра модельного дерева... (выберите один вариант ответа)

- а) 0,5 см.
- б) 0,1 см.
- в) 1-2 см.
- г) 2-4 см.*
- д) 5-6 см.

3. Мелкая деловая древесина это деловая древесина с диаметром в верхнем отрезе без корысм.... (выберите один вариант ответа)

- а) 8 – 14
- б) 8 - 12
- в) 8 - 15
- г) 10-12
- д) 23-24

4. Леса какой группы делятся на категории защитности... (выберите один вариант ответа)

- а) первой
- б) второй
- в) третьей
- г) четвертой
- д) пятой

5. Точность при определении диаметра в верхнем отрезе у бревен в штабеле... (выберите один вариант ответа)

- а) 0,5 см.
- б) 0,1 см.
- в) 1-2 см.
- г) 2-4 см.
- д) 5-6 см.

Ключи

1.	г
2.	б

3.	а
4.	а
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

К какой группе относится растение?

1. Береза повислая	а. Кустарник
2. Крушина обыкновенная	б. Дерево
3. Ячмень	в. Сорное растений
4. Ярутка полевая	г. Злаковое растений

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	г	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: решать задачи обеспечения техники заготовки древесины в ходе выполнения технологических процессов.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислить характеристики нелесных земель.
2. Перечислить характеристики лесных земель.
3. Как правильно проводить нумерацию кварталов?
4. Какие леса относятся к первой группе?
5. Как производится учет при выполнении сплошных рубок

Ключи

1.	Земли, не предназначенные для нужд лесного хозяйства, а также иные земли занятые болотами, каменистыми россыпями и другие неудобные для использования)
2.	Земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для её восстановления (вырубки, гари, погибшие древостои, редины, пустыри, прогалины, площади занятые питомниками, не сомкнувшимися лесными культурами)
3.	Правильно проводить нумерацию кварталов следует с северо – запада на юго – восток
4.	К лесам первой группы относятся леса, основным назначением которых является выполнение водоохранных, защитных, санитарногигиенических, оздоровительных и иных функций, а также леса особо охраняемых природных территорий
5.	По площади

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками производственно-технологической деятельности в организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования; организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных мероприятий.

Практические задания:

1. Определите запас древостоя, имеющего следующую таксационную характеристику: состав – 5С50с, бонитет II, средняя высота сосны – 25 м, осины – 20 м,

относительная полнота сосны – 0,3, осины – 0,5.

2. В спелом древостое запас сосны составляет 76 %, березы 24 %. Определить формулу состава древостоя.

3. В чистом сосновом древостое определен возраст у деревьев: $A_1 = 60$ лет; $A_2 = 57$ лет; $A_3 = 49$ лет; $A_4 = 45$ лет; $A_5 = 41$ год; $A_6 = 59$ лет. Как называется древостой?

4. Определите класс бонитета древостоев:

а) сосняк – возраст 30 лет, высота 12 м;

б) порослевая дубрава – возраст 50 лет, высота 14 м.

5. В сосновом древостое путем сплошного перечета мерной вилкой или путем закладки круговых пробных площадей полнотомером Биттерлиха или призмой Н.П. Анучина установлена сумма площадей сечений (абсолютная полнота) равная 25 м². В нормальном насаждении по данным общих таблиц хода роста (составленных А.В. Тюриным) сумма площадей сечений равна 37,2 м². Определите относительную полноту:

Ключи

1.	749
2.	8С2Б
3.	Одновозрастный
4.	I, III
5.	0,67 (округленно 0,7)

ПК-5. Способен готовить и оформлять приложения к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование.

ПК-5.2. Способен проверять акты осмотра лесосек

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы оформления деловой документации.

Тестовые задания закрытого типа

1. Единицы измерения тонны и килограммы применяются при отпуске... (выберите один вариант ответа)

а) ивового прута

б) живицы

в) веточного корма

г) мелких сортиментов из тонкомера

д) жерди

2. Участки леса, намечаемые к отводу... (выберите один вариант ответа)

а) регистрируются

б) обследуются, и составляется акт об обнаруженных ошибках

в) на них проводится тренировка персонала

г) измеряются

д) рекультивируются

3. Отвод лесосек под рубки главного пользования проводится... (выберите один вариант ответа)

а) только летом

б) только зимой

в) в весенне – летний, бесснежный период

- г) только осенью
- д) только весной

4. Отграничение площадей лесосек производится при... (выберите один вариант ответа)

- а) всех видах сплошных рубок
- б) всех видах выборочных рубок
- в) уборке единичных деревьев
- г) удалении порубочных остатков
- д) формировании одноярусного полога

5. Лесосеки шириной 1000 м. отводят в мягколиственных насаждениях подзоны... (выберите один вариант ответа)

- а) хвойных лесов
- б) степной
- в) смешанных лесов
- г) бор
- д) суборь

Ключи

1.	а
2.	б
3.	в
4.	а
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

В какой последовательности расположены деревья, согласно классификации Крафта.

- а) угнетенные деревья, кроны сжаты равномерно со всех сторон или односторонне, но вершины их входят в нижнюю часть основного полога
- б) менее господствующие деревья
- в) господствующие деревья с относительно хорошо развитыми кронами
- г) исключительно господствующие деревья
- д) деревья, которые сильно отстали в росте, не достигают вершиной общего полога, отмирающие и мертвые.

Ключ

	гвбад
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: оформлять приложения к договорам и решениям органов власти субъекта Российской Федерации при предоставлении лесных участков в пользование.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Охарактеризуйте разделение лесного фонда по группам лесов и разграничение лесов первой группы по категориям защитности ведется в соответствии.
2. Что такое трелевочный волок.
3. При каких условиях лесосеку не разбивают на делянки?
4. Дать определение лесопогрузочному пункту
5. Какова точность промера линий при отводе лесосек?

Ключи

1.	Производится с экономическим, экологическим и социальным значением лесного фонда, его местоположением и выполняемыми им функциями
2.	Трелевочный волок – специально подготовленный участок лесосеки, по которому осуществляется перемещение деревьев.
3.	При вывозке древесины с лесосеки в хлыстах и сортиментах
4.	Лесопогрузочный пункт – площадка для временного хранения срезанных деревьев
5.	1 метр на 300 метров

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками проверки актов осмотра лесосек.

Практические задания:

1. Определить рекреационную емкость тропы

$$C - B$$

$$Emr = O + 1 \cdot 20$$

где Emr – емкость тропы, чел; C – длина светового дня (15 час.); B – время прохождения тропы, 4- час; O – время максимальной остановки, 1- час; 20 – оптимальная численность группы рекреантов, чел.

2. Рассчитать рекреационное давление $Dr = \sum \mathbf{Ri}$, чел дн /га сезон),

где $\sum \mathbf{Ri}$ – коэффициент экологического воздействия (2) ; $\mathbf{Ri}$ – интенсивность рекреационная 50 чел. дн. на га за сезон.

3. Рассчитать рекреационную интенсивность $\mathbf{Ri} = \mathbf{Rd} \cdot \mathbf{Tc}$, чел дн /га сезон,

где $\mathbf{Rd}$ – рекреационная плотность, 0,5 чел/га; $\mathbf{Tc}$ – продолжительность сезона рекреации (для II лесорекреационного района 100 дней)

4. Рассчитать рекреационную как отношение единовременного количества отдыхающих N (10 чел.) к площади участка S (20 га)

5. Рассчитать рекреационные нагрузки по единовременной посещаемости: для высокогорья ($S=10$ га) – 0,5 чел/га

Ключи

1.	240 чел дн
2.	50 чел. дн. на га за сезон
3.	50 чел. дн. на га за сезон
4.	0,5 чел/га
5.	5 чел/га

ПК-5.3. Способен готовить и представлять сведения в орган государственной власти в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы подготовки и предоставления сведений в орган государственной власти.

Тестовые задания закрытого типа

1. Цель государственного лесного контроля и надзора... (выберите один вариант ответа)

- а) передача участков в аренду
- б) соблюдение лесного законодательства⁹
- в) проведение лесоустройства
- г) сбор статистической информации.

2. Права государственного лесного инспектора, осуществляющего государственный лесной контроль и надзор ... (выберите один вариант ответа)

- а) проведение таксации насаждений;
- б) осуществление проверок соблюдения лесного законодательства⁹
- в) определение размера арендной платы;
- г) проведение аукциона

3. Полномочия органов государственной власти РФ в области охраны лесов

- а) тушение лесных пожаров
- б) управление лесами
- в) установление Правил пожарной безопасности в лесах РФ
- г) установление порядка организации авиационных работ.

4. Величина ступени толщины при среднем диаметре древостоя выше 16 см составляет сантиметров... (выберите один вариант ответа)

- а) 12
- б) 4
- в) 2
- г) 3

5. Величина ступени толщины при среднем диаметре древостоя до 16 см составляет сантиметра... (выберите один вариант ответа)

- а) 4
- б) 2
- в) 1
- г) 7

Ключи

1.	б
2.	б
3.	г
4.	б
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

К какому типу жизненной формы относится растение?

1. Дуб черешчатый	а. Дерево плодового типа
2. Яблоня	б. Дерево лесного типа
3. Черемуха обыкновенная	в. Дерево - стланец
4. Можжевельник казацкий	г. Дерево кустовидного типа

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	в	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя

компетенции «уметь»:готовить и представлять сведения в орган государственной власти в области лесных отношений и федеральный орган исполнительной власти по управлению федеральным имуществом для организации аукционов по продаже древесины.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. На каких землях проводится лесоустройство.
2. Что такое лесоустройство.
3. Дайте определение делянки.
4. В каких лесах применяется участковый метод.
5. Сформулируйте понятие «Лесовозный транспорт».

Ключи

1.	Лесоустройство проводится на землях лесного фонда.
2.	Лесоустройство – специализированный вид лесохозяйственной деятельности, обеспечивающий разработку системы государственных мероприятий, направленных на рациональное использование лесных ресурсов.
3.	Делянка – часть лесосеки, закрепленная за одной из бригад
4.	Участковый метод проводится в лесах первой группы
5.	Лесовозный транспорт – машины и механизмы, используемые для транспортировки древесины

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками организации аукционов по продаже древесины.

Практические задания:

1. Состав древостоя 6С4Б, возраст 15лет, полнота 0,8. Укажите, какой вид рубок ухода следует проводить.
2. Участок леса относится к категории защитных лесов. Состав древостоя 9С1Б, возраст 115 лет, полнота 0,6, класс бонитета I. Подпологový подрост благонадежный, с формулой состава 8С2Б, 11-летнего возраста, 9000 шт./га. Укажите, какой способ и вид рубок спелого леса следует проводить
3. Состав древостоя 8С2Б, возраст 65 лет, полнота 0,8, класс бонитета I. Укажите основную задачу рубок ухода в данном древостое
4. В верхнем ярусе состав древостоя, 9Б1С, в нижнем 10С, возраст 35 лет, полнота 0,9, класс бонитета I. Укажите, какой метод рубок ухода следует применить
5. Древостой имеет признаки некоторого снижения прироста в высоту и увеличения прироста подиаметру, находится в стадии наступления возмужалости (семеношения, плодоношения). Определите группу его возраста.

Ключи

1.	исходя из состава, возраста и полноты древостоя следует проводить прочистку
2.	исходя из категории лесов, состава, полноты и возраста древостоя, а также характеристик подраста, следует проводить способ и вид рубок спелого леса выборочные слабой интенсивности
3.	исходя из состава и возраста древостоя основная задача рубок ухода уход за приростом по запасу

4.	исходя из размещения пород по ярусам следует применить метод рубок верховой
5.	исходя из соотношения прироста, а также стадии развития древостоя, группа возрастов средневозрастной древостой

ПК-6. Способен готовить информацию для внесения в ГЛР и автоматизированную информационную систему учета древесины и сделок с ней.

ПК-6.3. Умеет правильно оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке и об объемах использования лесов.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы оформления формы, содержащей сведения о расчетной лесосеке.

Тестовые задания закрытого типа

Какой документ и кем составляется при выявлении лесонарушения, совершенном юридическим лицом, гражданином или группой граждан... (выберите один вариант ответа)

- а) протокол - работниками государственной лесной охраны, лесной инспекции, ведомственной лесной охраны, представителями исполнительной власти, работниками милиции, инспекторами охраны природы и другими уполномоченными на то лицами;
- б) акт - работниками милиции
- в) декларация - работниками прокуратуры
- г) лесной регламент - работниками государственной лесной охраны.

2. Таксация лесосек осуществляется сплошным перечётом в лесах... (выберите один вариант ответа)

- а) всех групп, при площади лесосек до 3 гектар, независимо от характеристики насаждения
- б) в лесах всех групп, при площади лесосек 3 гектара и более, при возможности использования полнотомеров
- в) в лесах III группы при площади лесосек более 10 гектар
- г) в лесах II группы при площади лесосек более 10 гектар

3. Таксация лесосек по материалам лесоустройства осуществляется в лесах... (выберите один вариант ответа)

- а) в лесах всех групп, при площади лесосек до 3 гектар, независимо от характеристики насаждения
- б) в лесах всех групп на лесосеках с наличием густого подроста и низко опущенных крон деревьев
- в) III группы при площади лесосек более 10 гектар
- г) в лесах II группы при площади лесосек более 10 гектар

4. Величина ступени толщины при среднем диаметре древостоя выше 16 см составляет сантиметров... (выберите один вариант ответа)

- а) 12
- б) 4
- в) 2
- г) 3

5. Величина ступени толщины при среднем диаметре древостоя до 16 см составляет сантиметра... (выберите один вариант ответа)

- а) 4
- б) 2

- в) 1
г) 7

Ключи

1.	а
2.	а
3.	в
4.	б
5.	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите показатели соответствующим признакам

1. Высота растений	а. Экологический признак
2. Газоустойчивость растений	б. Морфологический признак
3. Отношение к влаге	в. Биологический признак
4. Отношение к рядом произрастающим растениям	г. Климатический признак

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	а	в	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: правильно оформлять формы, содержащие сведения о расчетной лесосеке.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

1. Что не указывается на полевом абрисе лесосеки?
2. Какая работа не входит в перечень работ по отграничению площадей лесосек?
3. Каким способом отмечают, деревья, отобранные в рубку, если их диаметр более 12 см отмечают
4. Дать определение лесопогрузочному пункту
5. Дать определение «Форма насаждений»

Ключи

1.	Уклон местности
2.	Перечет деревьев
3.	Клеймом у корневой шейки
4.	Лесопогрузочный пункт – площадка для временного хранения срезанных деревьев
5.	Это когда древесная, кустарниковая и травянистая растительность образует в отдельных насаждениях несколько ярусов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: практическими навыками сбора информации о расчетной лесосеке.

Практические задания:

1. Укажите, какой метод разреживания при проведении рубок ухода в дубравах естественного происхождения чаще всего используется.
2. Какими правилами, инструкциями пользуются лесники при проведении очистки мест рубок от порубочных остатков?
3. Охарактеризуйте способы сбора лесосеменного сырья основных лесобразующих пород.

4. Определить потребность в семенах ели обыкновенной, в лесной зоне, для посева на площади 0,6 га., если семена 3 класса качества. Фактическая масса 1000 штук семян – 5,4 гр. Семена прошли стратификацию, схема посева: 25 – 25 – 25 – 25 – 50.
5. Какие нужны данные, чтобы определить класс бонитета?

Ключи

1.	комбинированный
2.	Правилами пожарной безопасности
3.	Заготовка плодов и шишек может производиться с поверхности земли, реже – с поверхности воды (ольха), по снежному насту (липа), со срубленных и растущих деревьев
4.	1. Находим длину погонных метров на 1 га: $100^2 \times a$ В $100^2 \times 5 = 33,333$ погонных метров на 1 га. 1,5 2. Находим длину погонных метров на нашей площади: $33,333 \times 0,6 = 19,999$ погонных метров. 3. Согласно норме высева семян при первом классе качества на один погонный метр, в лесной зоне соответствует 1,8 гр. ели обыкновенной. 4. По условиям задачи семена соответствуют третьему классу качества, следовательно: потребность в семенах увеличивается в два раза и составляет 3,6 гр. на один погонный метр. 5. Определим потребность в семенах: $19,999 \times 3,6 = 72$ кг.
5.	Средний возраст, среднюю высоту, происхождение древостоя

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для экзамена

1. Цели и задачи лесоустройства.
2. Лесоустройство - как род лесохозяйственной деятельности.
3. Лесоустройство как наука.
4. Задачи лесного хозяйства, роль лесоустройства в их решении.
5. Экономические и правовые основы лесоустройства.
6. Роль лесоустройства в планировании лесного хозяйства.
7. Понятие о формах лесного хозяйства и их классификация. Формы лесного хозяйства по происхождению.
8. Формы лесного хозяйства по способам рубок.
9. Формы лесного хозяйства по товарности. Выбор, установление и название полной формы хозяйства.
10. Понятие о спелости и возрасте спелости леса. Виды спелостей.
11. Естественная и возобновительная спелости леса.
12. Количественная и техническая спелость леса.
13. Специальные и другие виды спелостей леса.
14. Оборот и возраст рубки.
15. Оборот хозяйства.
16. Возрасты рубки лесных насаждений и их значение в организации лесного хозяйства
17. Основания для установления возраста рубки.

18. Понятие о нормальном лесе.
19. Прирост и запас в нормальном лесу.
20. Пользование в нормальном лесу.
21. Проектирование лесничеств и лесопарков.
22. Проектирование эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов.
23. Проектирование особо защитных участков лесов
24. Проектирование лесных участков.
- 25 Закрепление на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, особо защитных участков лесов и лесных участков.
- 26 Прорубка и прочистка просек и визиров.
- 27 Таксационные разряды лесов.
- 28 Глазомерный способ таксации леса
- 29 Глазомерно-измерительный способ таксации леса.
30. Дешифровочный способ таксации леса.
31. Таксация леса способом актуализации.
32. Технические тренировки ИТР лесоустройства.
- 33 Способы и основания для разделения лесного квартала на лесотаксационные выделы.
- 34 Лесоустроительные опознавательные знаки в лесу.
35. Использование материалов аэрокосмических съемок при лесоустройстве.
- 36 Подготовка аэрофотоснимков, изготовление фотоабрисов.
37. Категории земель лесного фонда.
38. Особенности таксации нелесных земель.
39. Особенности таксации не покрытых лесной растительностью земель.
40. Выделение в древостоях ярусов и поколений.
41. Целевая, главная и преобладающая порода, основной элемент леса, установление состава насаждения.
42. Определение возраста, класса и группы возраста древостоя.
43. Определения класса бонитета, полноты, запаса.
44. Точность определения таксационных показателей.
45. Основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства.
46. Разделение лесов по целевому назначению.
47. Хозсекции и основания для их выделения.
48. Обработка таксационных материалов и составление основных ведомостей, характеризующих лесной фонд.
49. Средние таксационные показатели, характеризующие лесной фонд хозсекции и их расчет.
50. Виды использования лесов.
51. Порядок исчисления расчетной лесосеки.
52. Исчисление лесосек по состоянию и по спелости при сплошнолесосечных рубках.
53. Исчисление 1-ой и 2-ой возрастных лесосек при сплошнолесосечных рубках.
54. Исчисление интегральной лесосеки при сплошнолесосечных рубках.
55. Исчисление лесосеки по приросту и равномерного пользования при сплошнолесосечных рубках.
56. Обоснование расчетной лесосеки.
57. Исчисление лесосек при постепенных рубках.
58. Исчисление расчетной лесосеки при выборочных рубках.
59. Исчисление расчетной лесосеки для заготовки древесины при уходе за лесом.
60. Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов, два из которых являются теоретическими и один – практическим заданием.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.