

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
 (ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
 Факультет лесного комплекса и землеустройства

Регистрационный номер 10-1/17

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УВР

 /Черкашина А.Г./

« 28 » мая 2019 г.

Б1.О.17 ЛЕСОВОДСТВО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой «Технология и оборудование лесного комплекса»

Учебный план b350301_19_1_ЛД.plx

Направление 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – Рациональное и многоцелевое использование лесов

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 252/ 7

Часов по учебному плану 252

Виды контроля: экзамены 5,
зачеты 4

в том числе:

аудиторные занятия 85.3

самостоятельная работа 140

часов на контроль 26.7

Семестр (Курс- Семестр на курсе)	4(2.2)		5(3.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД		
Неделя	20		15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции	20	20	14	14	34	34
Лабораторные			14	14	14	14
Практические	20	20	14	14	34	34
В том числе инт.			26	26	26	26
КЭ			0.3	0.3	0.3	0.3
Консультация			2	2	2	2
КРП			1	1	1	1
Итого ауд.	40	40	45.3	45.3	85.3	85.3
Контактная работа	40	40	45.3	45.3	85.3	85.3
Самост. работа	104	104	36	36	140	140
Часы на контроль			26.7	26.7	26.7	26.7
Итого	144	144	108	108	252	252

Рабочая программа дисциплины

Лесоводство

Разработана в соответствии с ФГОС:


Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. №706)


составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного ученым советом вуза от 04.04.2019 протокол № 23.

Разработчик (и) РПД:

к.с.-х.н., доцент Николаева Февронья Васильевна 

ассистент Михайлова Люция Михайловна 

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от « 21 » мая 2019 г. № 35

Срок действия программы: 2017-2022 уч.г.

Зав.кафедрой:  / Пудова Т.М. /

Руководитель направления:

 / Пудова Т.М. /

Зав.профилирующей кафедры

 / Пудова Т.М. /

Протокол заседания кафедры от « 21 » мая 2019 г. № 35

Председатель МК факультета:

 / Лукина М.П. /

Протокол заседания МК факультета от « 25 » мая 2019 г. № 10

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА

 / Сивцев Н.А. /

Протокол заседания УМС от « 27 » мая 2019 г. № 7

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладко / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 19 » 09 2020 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 15 » 09 2020 г. № 2
Зав.кафедрой ф.ф. / Николаеве Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладко / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 21 » 09 2021 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 05 » 09 2021 г. № 1
Зав.кафедрой ф.ф. / Николаеве Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладко / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 29 » 09 2022 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 10 » 09 2022 г. № 2
Зав.кафедрой ф.ф. / Николаеве Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладко / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 28 » 05 2023 г. № 9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 22 » 09 2023 г. № 40
Зав.кафедрой ф.ф. / Николаеве Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов знания о теоретических основах ведения лесного хозяйства на современном этапе его развития, исходя из положений и требований действующего лесного законодательства

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- изучить классификации видов пользования леса;
- ознакомить с технологией рубок спелых и перестойных насаждений, лесовосстановления на вырубках, с очисткой мест рубок;
- иметь представление об экологизированных технологиях проведения лесосечных работ, мероприятиях по уходу за лесом и повышению продуктивности лесов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-4.1: Знать: современные технологии и методы применения в области лесного хозяйства;

Знать:

классификацию главных рубок и рубок ухода за лесом

Уметь:

использовать требования к соблюдению технологий

Владеть:

навыками использования классификации рубок леса и методами оптимальных режимов для заготовки древесной продукции

ОПК-4.2: Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства.

Знать:

технологии лесосечных работ, обеспечивающие сохранение подроста, средневозрастного тонкомера, почвы и водотоков

Уметь:

использовать лесоводственные требования к машинам и технологиям рубок, объектам ухода

Владеть:

навыками использования классификации рубок леса и методами оптимальных режимов для заготовки древесной продукции

ОПК-4.3: Владеть навыками: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства

Знать:

организационные требования к машинам и технологиям рубок

Уметь:

использовать требования к соблюдению технологий

Владеть:

навыками проектирования рубок и отбора деревьев

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	классификацию главных рубок и рубок ухода за лесом; особенности процесса естественного лесовозобновления; пути повышения устойчивости, продуктивности лесов.
2.2	Уметь:

2.2.1	определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; планировать и проводить лесохозяйственные мероприятия
2.3	Владеть:
2.3.1	методами и способами 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

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Законодательные основы лесопользования
3.1.2	Введение в специальность
3.1.3	Таксация леса
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
3.2.2	Технология и машины лесосечных работ
3.2.3	Технология и машины лесовосстановительных работ
3.2.4	Технология и оборудование рубок лесных насаждений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя	15 2/6	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	16	16	30	30
Лабораторные			16	16	16	16
Практические	30	30	34	34	64	64
Курсовое проектирование			1	1	1	1
Консультации			2	2	2	2
Иная контактная работа			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	18	18	6	6	24	24
В том числе в форме практ. подготовки	6	6			6	6
Итого з.ед.	44	44	67	67	111	111

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)	
	Раздел 1.Учение о лесе						

1.1	Развитие учения о типах леса. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений.	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.2	Разновидности отечественных типологий лесов. Классификация П.С. Погребняка - Д.В.Воробьева. /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	
1.3	Практическое значение типов леса и дальнейшие задачи лесной типологии /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 2.Понятие о лесоводстве. История лесоводства					
2.1	Предмет и задачи лесоводства. Значение леса и лесоводство. Исходные положения и задачи лесоводства. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.2	Народнохозяйственное, природоохранное и социально значение леса /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.3	Дифференциация лесоводства по зональному или зонально-региональному и функционально-целевому принципу /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.4	Функционально-целевые принципы лесоводства /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.5	Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.6	Лесохозяйственное районирование /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 3.Рубки леса					
3.1	Система рубок. Рубки главного пользования. Сущность рубок для заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок. Назначение систем рубок, задачи рубок в лесах разного назначения /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.2	Рубки главного пользования. Классификация /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.3	Сплошные рубки. Различие сплошных рубок в зависимости от размеров и формы вырубаемых участков, интенсивности вырубki древостоя. Сплошнолесосечные полосные рубки. Основные элементы (или организационные моменты по Г. Ф. Морозову) сплошнолесосечных рубок. Возобновление леса в связи со сплошными рубками. Положительные и отрицательные стороны сплошно- лесосечных рубок. Понятие об условно-сплошных рубках и условия их применения /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

3.4	Установление на примере двух–трех или более кварталов (в зависимости от региона, целевого назначения лесов, интенсивности хозяйства леса и т.д.) способ рубки, технику и технологию лесосечных работ, основные организационно–технические элементы рубки /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.5	Концентрированные рубки. Различие в концентрированных рубках в связи с технико– экономическими и природными условиями. Типы вырубок и их использование при решении проблем облесения, охраны от пожаров и сельскохозяйственного освоения. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.6	Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках. Возможные пути естественного возобновления на концентрированных вырубках /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	
3.7	Технологии концентрированных рубок /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.8	Постепенные рубки. Общие понятия о постепенных рубках.. Равномерная система рубок и неравномерная система рубок. 8 Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные. Двухприемные длительно-постепенные рубки Достоинства и недостатки	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.9	Равномерная система рубок и неравномерная система рубок. /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.10	Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные. Двухприемные длительно-постепенные рубки Достоинства и недостатки постепенных рубок /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.11	Приемы равномерных постепенных рубок /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.12	Двухприемные длительно-постепенные рубки /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.13	Достоинства и недостатки постепенных рубок /Ср/	5	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.14	Выборочные рубки. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.15	Добровольно–выборочные и подневольно–выборочные рубки. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.16	Выборочные рубки и характер леса. /Ср/	5	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

3.17	Выборочные рубки и качество древесины. Технология выборочных рубок. Особенности использования лесозаготовительной техники при выборочных рубках /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.18	Лесоводственно-экологическая и хозяйственная оценка выборочных рубок /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.19	Очистка лесосек. Назначение очистки лесосек. Огневые, безогневые комбинированные способы очистки лесосек. Экологическая роль очистки лесосек. Очистка лесосек и возобновление леса /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.20	Влияние разных способов очистки на возобновление леса /Ср/	5	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.21	Безогневые комбинированные способы очистки лесосек /Ср/	5	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.22	Рубки ухода. Уход за лесом. Рубки ухода – основной вид ухода за лесом. Его взаимосвязь с остальными видами ухода. Рубки ухода в приспевающих древостоях (проходные рубки). Теоретические аспекты рубок ухода. Объекты рубок ухода. Классификация и отбор деревьев. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения. /Лек/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.23	Уход в молодняках. Рубка ухода (прореживания) в средневозрастных насаждениях. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.24	Организация и технология работ по рубкам ухода. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.25	Оценка качества проведения рубок ухода (на примерах, предложенных в методических указаниях) /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.26	Другие виды рубок ухода за лесом. Санитарные рубки, их особенности и условия применения. Обрезка сучьев и ветвей. Химический уход за лесом /Ср/	5	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.27	Химический уход за лесом. Лесоводственно-экологическое обоснование выбора объекта химического ухода за лесом (на части насаждений лесничества) /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 4.Возобновление леса и повышение его продуктивности					

4.1	Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности. Комплексные рубки Чересполосные постепенные рубки. Повышение устойчивости и продуктивности леса. Древесная, биологическая, экологическая и комплексная продуктивность леса /Лек/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.2	Определение древесной, биологической, экологической и комплексной продуктивности леса /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.3	Определение фактической и потенциальной продуктивности леса /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

4.4	Проект сплошной рубки /Лаб/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.5	проект выборочной рубки /Лаб/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.6	Содействие естественному возобновлению. /Ср/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.7	Расчет подростов /Лаб/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.8	Естественное возобновление на вырубках, их сочетание и варианты в связи с исходными типами леса (в том числе с бонитетом, полнотой и возрастом древостоя, с особенностью возобновления), характером воздействия лесозаготовительной техники на почву, подрост и другие компоненты леса, а также в связи с последующими изменениями лесорастительных условий (типов вырубок) и лесной растительности.	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.9	Семенное и вегетативное возобновление /Ср/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.10	Особенности возобновления на вырубках и гарях /Лаб/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.11	Мероприятия по возобновлению леса /Пр/	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.12	Мероприятия по возобновлению леса на вырубках. /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.13	Методы содействия естественному возобновлению леса в связи с исходными типами леса, характером и состоянием предварительного возобновления главных пород /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 5.Лесные пожары					

5.1	Классификация лесных пожаров. Гари. /Лек/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
5.2	Возобновление на гарях /Лек/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
5.3	Возобновление на гарях и вырубках /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
5.4	Способы подготовки почвы для возобновления на гарях и вырубках /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
Раздел 6. Побочное пользование лесом						
6.1	Побочное пользование лесом. Виды побочного пользования /Лек/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

6.2	Основные правила побочного пользования лесом /Пр/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
6.3	Виды побочного пользования /Ср/	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
6.4	/Конс/	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
6.5	/ИКР/	6	0,3	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
6.6	/Курс пр/	6	1	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никонов М. В.	Лесоводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.2	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/210560 , 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ковязин В. Ф.	Рекреационное лесоводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Сайт библиотеки
Э 2	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань»:
Э 3	Национальный цифровой ресурс Руконт:

Э 4	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
Э 5	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
Э 6	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
Э 7	ЭОС Moodle
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	

7.3.1	Windows 7
7.3.2	MicrosoftOffice 2016

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства
7.4.2	юстиции РФ
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.4	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.5	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. №1.315 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.
Системный блок DEPO Neon 230 WP/OF-D7/E8300/256-8400GS/KB/MO/Clr/350W/CARE3, Проектор Acer, экран

<p>навесной, Манекен муж., Презентации, плакаты, технологические схемы рубок., макет трелевочного трактора ТДТ-55А. модель форвардера Komatsu-865, модель харвестера Komatsu-931.1, Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Аудитория .№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом сеть интернет. Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1 шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; Тонкий клиент Eltex TC-50 – 4 шт. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся</p>
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

<p>«Методические указания по выполнению лабораторно-практических занятий по дисциплине Лесоводство» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.</p> <p>«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине Лесоводство» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</p> <p>«Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине Лесоводство» определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к курсовой работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению работы.</p>
--

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

<p>10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).</p> <p>10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.</p> <p>10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.</p> <p>10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.</p> <p>10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)</p> <p>10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).</p> <p>10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).</p> <p>10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).</p>

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет лесного комплекса и землеустройства
Кафедра «Технология и оборудование лесного комплекса»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) Б1.О.17 Лесоводство

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Рациональное многоцелевое использование лесов

Квалификация выпускника бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 216 / 6

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 35.03.01 Лесное дело, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. № 706,


Разработчик(и) : Николаева Ф.В. к.с-х.н.
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  / Николаева Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 41 от «7» июня 2023 г.

Зав.профилирующей кафедрой  / Николаева Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 41 от «7» июня 2023 г.

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от «9» июня 2023 г.

Декан факультета  / Слепцова М.В.
подпись фамилия, имя, отчество

«09» июня 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
ОПК - 4	ОПК - 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 ОПК-4 Знать: современные технологии и методы применения в в области лесного хозяйства;
		ИД-2 ОПК-4 Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства.
		ИД-3 ОПК-4 Владеть навыками: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в области лесного хозяйства

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-4	ИД-1 ОПК-4	Знать: классификацию главных рубок и рубок ухода за лесом Уметь: использовать требования к соблюдению технологий Владеть: навыками использования классификации рубок леса и методами оптимальных режимов для заготовки древесной продукции	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> <i>Защита проекта,</i> ... Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
	ИД-2 ОПК-4	Знать: технологии лесосечных работ, обеспечивающие сохранение подроста, средневозрастного тонкомера, почвы и водотоков Уметь: использовать лесоводственные требования к машинам и технологиям рубок, объектам ухода Владеть: навыками использования классификации рубок леса и методами оптимальных режимов для заготовки древесной продукции	
	ИД-3 ОПК-4	Знать: организационные требования к машинам и технологиям рубок Уметь: использовать требования к соблюдению технологий Владеть: навыками проектирования рубок и отбора деревьев	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)

Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - *ОПК-4 (ИД-1 ОПК-4, ИД-2 ОПК-4, ИД-3 ОПК-4)*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции ОПК-4:

Тема: Один или несколько ответов

Задание №1

{ Какие породы относятся к твёрдолиственным? }

Ответ:

1. { Берёза, осина, тополь }
2. { Тополь, ива, рябина }
3. { Ясень, клён, дуб }
4. { Липа, осина, ольха }

Задание №2

{ Как называется древостой, состоящий из деревьев одной древесной породы или с единичной примесью деревьев других пород? }

Ответ:

1. {Чистый древостой}
2. {Коренной древостой}
3. {Простой древостой}

Задание №3

{ Древостой в возрастной период наиболее интенсивного роста в высоту, резкой дифференциации деревьев и интенсивного отпада, отстающих в росте и отмирающих деревьев называется: }

Ответ:

1. {Молодой древостой, молодняк}
2. {Жердняковый древостой}
3. {Приспевающий древостой}

Задание №4

{ Дайте определение сбega ствола? }

Ответ:

1. {Уменьшение диаметра от основания ствола к вершине}
2. {Резкое увеличение диаметра ствола в прикорневой части}
3. {Изменение формы ствола}

Задание №5

{ Что такое полнота насаждения? }

Ответ:

1. {Степень плотности стояния деревьев}
2. {Показатель продуктивности древостоя}
3. {Сумма площадей сечения древостоя}

Задание №6

{ Сплошной пересчет деревьев на лесосеке проводится при площади лесосеки: }

Ответ:

1. { До 2 га }
2. { До 3 га }
3. { До 10 га }
4. { Более 5 га }

Задание №7

{ Виды рубок ухода? }

Ответ:

1. {Санитарные, промежуточные}
2. {Уход за молодняком, прореживание, проходные, переформирования, санитарно-реконструктивные}
3. {Санитарные, прочистки, прореживания, осветления}

Задание №8

{ Организационно-технические элементы рубок ухода? }

Ответ:

1. {Метод рубок, порядок отбора деревьев в рубку, интенсивность, очередность, повторяемость, начало рубок}
2. {Очередность, метод, изреживание, интенсивность}
3. {Порядок отбора деревьев в рубку, очередность, метод, начало рубок }

Задание №9

{ Какие рубки леса называются рубками лесных насаждений? }

Ответ:

1. {Это рубки спелого древостоя}
2. {Это рубки с целью выращивания целевых древостоев и санитарного ухода за лесом}
3. {Рубки за состоянием древостоя}

Задание №10

{ Что понимается под интенсивностью рубок ухода? }

Ответ:

1. {Степень лесоводственной необходимости}
2. {Степень изреживания древостоев за один прием рубки}
3. {Степень удаления деревьев их ярусов}

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	2	1	3	2	2	1	1	2

ЗАДАЧИ**Задачи:**

- В смешанном насаждении 46 % - сосны, 34 % - ели, 14 % - березы, 5 % - осины, 1 % - пихты. Установите формулу состава лесного насаждения.
- В сосновом древостое заложена пробная площадь 0,33 га, на ней подсчитано 215 деревьев, средний диаметр древостоя 21,8 см. Определите абсолютную полноту соснового древостоя.
- Насаждение 6С4Б
 $H_c = 25$ м; $H_b = 26$ м;
 $\sum Q_{\text{сосны}} = 17,5$ м²;
 $\sum Q_{\text{березы}} = 10$ м².
 Определите относительную полноту насаждения.
- В березовом древостое определен общий запас – 270 м³, в том числе запас деловой древесины составил – 160 м³. Определите класс товарности.
- В еловом древостое заложена пробная площадь – 0,25 га, на ней подсчитано 175 штук деревьев. Сумма площадей поперечных сечений на 1 га составила – 22,5 м². Определите средний диаметр древостоя.
- Насаждение 5С3Е2Б
 $H_c = 25$ м; $H_E = 23$ м; $H_B = 25$ м
 $A_c = 90$ лет; $A_E = 80$ лет; $A_B = 70$ лет
 Определите класс бонитета лесного насаждения.
- Насаждение состоит из 3^x элементов леса:
 Древостой сосны: $H = 27$ м, запас – 180 м³
 Древостой березы: $H = 22$ м; запас – 70 м³
 Древостой ели: $H = 18$ м; запас 40 м³
 Установите форму насаждения?
- Рассчитайте все коэффициенты формы ствола. Высота дерева 23 м, диаметры: у шейки корня 29 см, на высоте 1.3 м 27 см, 6 м 25, 11 м 15 см, 16 м 9 см. Рассчитать видовое число по Шиффелю. Вычислите объем.
- Ширина необрезной доски 40 мм, толщина 25 мм, длина 5 м. Определить объем доски.
 10. Чему равен диаметр дерева при площади сечения 914 см.кв.?
- На заложённой круговой площадке полнотомером учтено 12 деревьев с шире зазора полнотомера и 10 равные створке зазора. Сколько всего деревьев на круговой площади (сума площадей сечений).
- Вы стоите ниже основания дерева. При визировании высотомером на вершину взят отсчет 20 м, на основание 3 м. Чему равна высота дерева. Начертите схему
- Длина срубленного дерева 8,5 м, диаметры: 19,5 см 16,3 см 11,7 см 6,2 см 4,8 см. Определите Объем дерева по сложной и простой форме Губера. Зарисуйте схему.

Критерии оценивания:

За правильное решение задач ставится оценка «5», при этом студент показывает повышенный уровень в овладении материалом. Если в ходе решения задач студентом допущены несколько недочетов или сделана одна грубая ошибка, то ставится оценка «4». Если допущены 2 ошибки, из перечисленных выше, либо при решении допущено 2 ошибки

то ставится оценка «3». Если допущены 3 и более ошибок, из перечисленных выше, либо правильно выполнено только одно задание, то ставится оценка «2».

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень экзаменационных вопросов – не предусмотрены

Перечень вопросов для зачета

1. Развитие учения о типах леса. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. Разновидности отечественных типологий лесов. Классификация П.С. Погребняка - Д.В.Воробьева.
2. Предмет и задачи лесоводства. Значение леса и лесоводство. Исходные положения и задачи лесоводства. Народнохозяйственное, природоохранное и социальное значение леса.
3. Дифференциация лесоводства по зональному или зонально-региональному и функционально-целевому принципу.
4. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование.
5. Система рубок. Рубки главного пользования. Сущность рубок для заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок.
6. Назначение систем рубок, задачи рубок в лесах разного назначения
7. Сплошные рубки. Различие сплошных рубок в зависимости от размеров и формы вырубаемых участков, интенсивности вырубki древостоя.
8. Сплошнолесосечные полосные рубки. Основные элементы (или организационные моменты по Г. Ф. Морозову) сплошнолесосечных рубок.
9. Возобновление леса в связи со сплошными рубками.
10. Положительные и отрицательные стороны сплошно-лесосечных рубок.
11. Понятие об условно-сплошных рубках и условия их применения
12. Концентрированные рубки. Различие в концентрированных рубках в связи с технико-экономическими и природными условиями.
13. Типы вырубок и их использование при решении проблем облесения, охраны от пожаров и сельскохозяйственного освоения.
14. Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках.
15. Возможные пути естественного возобновления на концентрированных вырубках.
16. Постепенные рубки. Общие понятия о постепенных рубках.
17. Равномерная система рубок и неравномерная система рубок.
18. Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные.
19. Двухприемные длительно-постепенные рубки. Достоинства и недостатки постепенных рубок.
20. Выборочные рубки. Добровольно-выборочные и подневольно-выборочные рубки.
21. Выборочные рубки и характер леса.
22. Выборочные рубки и качество древесины.
23. Технология выборочных рубок. Особенности использования лесозаготовительной техники.

Критерии оценивания:

«Зачтено» - выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Незачтено» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении

предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Перечень экзаменационных вопросов

1. Развитие учения о типах леса. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений
2. Предмет и задачи лесоводства. Значение леса и лесоводство. Народнохозяйственное, природоохранное и социальное значение леса.
3. Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование.
4. Система рубок. Рубки главного пользования. Сущность рубок для заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок.
5. Назначение систем рубок, задачи рубок в лесах разного назначения
6. Сплошные рубки. Различие сплошных рубок в зависимости от размеров и формы вырубаемых участков, интенсивности вырубki древостоя.
7. Сплошнолесосечные полосные рубки. Положительные и отрицательные стороны сплошно-лесосечных рубок.
8. Возобновление леса в связи со сплошными рубками.
9. Понятие об условно-сплошных рубках и условия их применения
10. Концентрированные рубки. Различие в концентрированных рубках в связи с технико-экономическими и природными условиями.
11. Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках.
12. Возможные пути естественного возобновления на концентрированных вырубках.
13. Постепенные рубки. Общие понятия о постепенных рубках.
14. Равномерная система рубок и неравномерная система рубок.
15. Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные.
16. Двухприемные длительно-постепенные рубки. Достоинства и недостатки постепенных рубок.
17. Выборочные рубки. Добровольно-выборочные и подневольно-выборочные рубки.
18. Технология выборочных рубок. Особенности использования лесозаготовительной техники.
19. Очистка лесосек. Назначение очистки лесосек. Огневые, безогневые комбинированные способы очистки лесосек. Экологическая роль очистки лесосек.
20. Очистка лесосек и возобновление леса.
21. Безогневые комбинированные способы очистки лесосек
22. Рубки ухода. Уход за лесом. Рубки ухода – основной вид ухода за лесом. Его взаимосвязь с остальными видами ухода. Уход в молодняках.
23. Рубка ухода (прореживания) в средневозрастных насаждениях.
24. Рубки ухода в приспевающих древостоях (проходные рубки). Объекты рубок ухода. Классификация и отбор деревьев.
25. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения.
26. Санитарные рубки, их особенности и условия применения. Обрезка сучьев и ветвей.
27. Химический уход за лесом
28. Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности.
29. Комплексные рубки.

30. Чересполосные постепенные рубки.
31. Повышение устойчивости и продуктивности леса. Древесная, биологическая, экологическая и комплексная продуктивность леса
32. Содействие естественному возобновлению. Естественное возобновление на вырубках, их сочетание и варианты в связи с исходными типами леса (в том числе с бонитетом, полнотой и возрастом древостоя, с особенностью возобновления), характером воздействия лесозаготовительной техники на почву, подрост и другие компоненты леса, а также в связи с последующими изменениями лесорастительных условий (типов вырубок) и лесной растительности.
33. Семенное и вегетативное возобновление
34. Классификация лесных пожаров.
35. Гари. Возобновление на горях
36. Побочное пользование лесом. Виды побочного пользования

Критерии оценивания:

«Отлично» - заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо»- заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно»- заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Расчетно-графическая работа (РГР)	Самостоятельная письменная работа студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины,	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	<p>Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения; корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений.</p> <p>Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) При решении задачи подробно описана применяемая модель; 2) Указаны используемые распределения случайных величин; 3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»; 	+	+	

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		включает расчеты, обоснования и выводы. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач по дисциплине в целом.		4) Квалифицированно описаны полученные результаты. Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4. Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 2, 3, 4.			
3.	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>Оценка «5»</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокое и прочное усвоение программного материала; - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания; - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала; - правильно обоснованные принятые решения; - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. <p>Оценка «4»</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание программного материала; - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос; - правильное применение теоретических знаний; - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач. <p>Оценка «3»</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение основного материала; - при ответе допускаются неточности; - при ответе недостаточно правильные формулировки; - нарушение последовательности в изложении программного материала; - затруднения в выполнении практических заданий; <p>Оценка «2»</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знание программного материала; - при ответе возникают ошибки; - затруднения при выполнении практических работ. 	+	+	
4.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины	Комплект репродуктивных задач и заданий	<p>«Отлично» - правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Хорошо» - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Удовлетворительно» - частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Неудовлетворительно» - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса.</p>	+		

		и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;					
5.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	<p>«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		
6.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} K$ <p>К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59</p>	+		
7.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 	+		

		дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради	<p>В части текущего контроля студенты выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ. В качестве самостоятельной работы студентами могут быть составлены модели, таблицы и схемы, презентации и др.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · незнание определений основных понятий; · неумение выделить в ответе главное; 	+	+	

				<ul style="list-style-type: none"> · неумение применять знания для объяснения явлений; · неумение делать выводы и обобщения; · неумение пользоваться первоисточниками и справочниками. <p><u>Кнегрубыми ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными; · недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); · нерациональные методы работы со справочной и другой литературой. 			
9.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи	<p>Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p> <p>Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов;</p> <p>б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла;</p> <p>в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла;</p> <p>г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.</p>	+	+	+
10.	Доклад или сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для	Темы докладов, сообщений	<p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура</p>		+	+

		формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления.		доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). 4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.			
11.	Эссе	Средство контроля, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе	Знание и понимание теоретического материала: - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы. Анализ и оценка информации: - грамотно применяется категория анализа, - умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, - объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, - обоснованно интерпретируется текстовая информация, - дается личная оценка проблеме Построение суждений: - изложение ясное и четкое, - приводимые доказательства логичны - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, - приводятся различные точки зрения и их личная оценка, - общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи		+	+
12.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u> , единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы</u> , сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) <u>оценка использованной литературы</u> : привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации		+	+

		<p>научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p>		<p>последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата. «Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. «Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. «Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. «Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
13.	Проект	<p>Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков</p>	<p>Темы групповых и/или индивидуальных проектов</p>	<p>Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. При оценивании опираются на следующие критерии: I критерий - характеризует обоснование и постановку цели, умение спланировать пути её достижения; II критерий - имеет отношение к информационной компетентности учащегося; III критерий - позволяет оценить соответствие выбранных средств цели; IV - характеризует творческий и аналитический подход к работе; V - позволяет оценить соответствие требованиям оформления; VI – анализ процесса и результата работы; VII - характеризует личную заинтересованность автора; VIII - оценка качества проведения презентации; IX - позволяет оценить качество проектного продукта; X - дает возможность проанализировать глубину раскрытия темы проекта.</p>			+

		практического и творческого мышления.					
14.	Курсовая работа (КР)	Письменная расчетно-аналитическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов изучения проблем функционирования и развития реальных хозяйствующих субъектов, производств, технологий, предприятий и их структурных подразделений; включает обзор результатов деятельности объекта исследования, характеристику проблем и обоснованные варианты их решения, предложенные студентом.	Перечень тем курсовых работ. Образцы курсовых работ. Образцы презентаций.	<p>Оценка «Отлично» выставляется в том случае, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы; - работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; - дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; - в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме; - проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; - теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; - в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных); - в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - широко представлен список использованных источников по теме работы; - приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы; - по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям. <p>Оценка «Хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы в целом соответствует заявленной теме; - работа актуальна, написана самостоятельно; - дан анализ степени теоретического исследования проблемы; - в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; - теоретические положения сопряжены с практикой; - представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию; - практические рекомендации обоснованы; - приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; - составлен список использованных источников по теме работы. <p>Оценка «Удовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; - в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не 	+	+	+

				<p>отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью; - в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований; - теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер; <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы не соответствует ее теме; - в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; - работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; - курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер; - предложения автора четко не сформулированы. 			
15.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	Перечень тем курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентаций.	<p>Постановка цели и обоснование проблемы проекта;</p> <p>Глубина раскрытия темы проекта;</p> <p>Разнообразие источников информации и целесообразность их использования;</p> <p>Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта;</p> <p>Анализ работы, выводы и перспективы;</p> <p>Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе;</p> <p>Соответствие требованиям; оформления письменной части</p> <p>Качество проведения презентации;</p> <p>Качество проектного продукта.</p>	+	+	+
16.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью итоговой контрольной работы является определение	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+

		уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.					
17.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
	Раздел 1.Учение о лесе							
1.1	Развитие учения о типах леса. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. /Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Разновидности отечественных типологий лесов. Классификация П.С. Погребняка - Д.В.Воробьева. /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Практическое значение типов леса и дальнейшие задачи лесной типологии /Пр/	ОПК-4	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 2.Понятие о лесоводстве. История лесоводства							
2.1	Предмет и задачи лесоводства. Значение леса и лесоводство. Исходные положения и задачи лесоводства./Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Народнохозяйственное, природоохранное и социальное значение леса /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Дифференциация лесоводства по зональному или зонально- региональному и функционально– целевому принципу /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.4	Функционально–целевые принципы лесоводства /Пр/	ОПК-4	З	10	0-5	6-7	8-9	10
2.5	Лесоводственные системы и лесохозяйственное районирование /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.6	Лесохозяйственное районирование /Пр/	ОПК-4	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 3.Рубки леса							
3.1	Система рубок. Рубки главного пользования. Сущность рубок для заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок. Назначение систем рубок, задачи рубок в лесах разного назначения /Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Рубки главного пользования. Классификация /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Сплошные рубки. Различие сплошных рубок в зависимости от размеров и формы вырубаемых участков, интенсивности вырубki древостоя. Сплошнолесосечные полосные рубки. Основные элементы (или организационные моменты по Г. Ф. Морозову) сплошнолесосечных рубок. Возобновление леса в связи со сплошными рубками. Положительные и отрицательные стороны сплошно- лесосечных рубок. Понятие об условно–сплошных рубках и условия их применения /Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.4	Установление на примере двух–трех или более кварталов (в зависимости от региона, целевого назначения лесов, интенсивности хозяйства леса и т.д.) способ рубки, технику и технологию лесосечных работ, основные организационно–технические элементы рубки /Пр/	ОПК-4	З	10	0-5	6-7	8-9	10

3.5	Концентрированные рубки. Различие в концентрированных рубках в связи с технико-экономическими и природными условиями. Типы вырубок и их использование при решении проблем облесения, охраны от пожаров и сельскохозяйственного освоения. /Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.6	Процессы естественного возобновления на концентрированных вырубках. Возможные пути естественного возобновления на концентрированных вырубках /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.7	Технологии концентрированных рубок /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.8	Постепенные рубки. Общие понятия о постепенных рубках.. Равномерная система рубок и неравномерная система рубок. 8 Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные. Двухприемные длительно-постепенные рубки Достоинства и недостатки постепенных рубок /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.9	Равномерная система рубок и неравномерная система рубок. /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.10	Разделение постепенных рубок на краткосрочные и долгосрочные. Двухприемные длительно- постепенные рубки Достоинства и недостатки постепенных рубок /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.11	Приемы равномерных постепенных рубок /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.12	Двухприемные длительно- постепенные рубки /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.13	Достоинства и недостатки постепенных рубок /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.14	Выборочные рубки. /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.15	Добровольно-выборочные и подневольно-выборочные рубки. /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.16	Выборочные рубки и характер леса. /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.17	Выборочные рубки и качество древесины. Технология выборочных рубок. Особенности использования лесозаготовительной техники при выборочных рубках /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.18	Лесоводственно-экологическая и хозяйственная оценка выборочных рубок /Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.19	Очистка лесосек. Назначение очистки лесосек. Огневые, безогневые комбинированные способы очистки лесосек. Экологическая роль очистки лесосек. Очистка лесосек и возобновление леса /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.20	Влияние разных способов очистки на возобновление леса /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.21	Безогневые комбинированные способы очистки лесосек /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.22	Рубки ухода. Уход за лесом. Рубки ухода – основной вид ухода за лесом. Его взаимосвязь с остальными видами ухода. Рубки ухода в приспевающих древостоях (проходные рубки). Теоретические аспекты рубок ухода. Объекты рубок ухода. Классификация и отбор деревьев. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения./Лек/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.23	Уход в молодняках. Рубка ухода (прореживания) в средневозрастных насаждениях. /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.24	Организация и технология работ по рубкам ухода . /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.25	Оценка качества проведения рубок ухода (на примерах, предложенных в методических указаниях) /Пр/	ОПК-4	3	10	0-5	6-7	8-9	10
3.26	Другие виды рубок ухода за лесом. Санитарные рубки, их особенности и условия применения. Обрезка сучьев и ветвей. Химический уход за лесом /Ср/	ОПК-4	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.27	Химический уход за лесом. Лесоводственно-экологическое обоснование выбора объекта химического ухода за лесом (на части насаждений лесничества) /Пр/	ОПК-4	Т	10	0-5	6-7	8-9	10

Раздел 4.Возобновление леса и повышение его продуктивности								
4.1	Ускоренное выращивание леса и повышение его продуктивности. Комплексные рубки Чересполосные постепенные рубки. Повышение устойчивости и продуктивности леса. Древесная, биологическая, экологическая и комплексная продуктивность леса /Лек/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.2	Определение древесной, биологической, экологической и комплексной продуктивности леса /Пр/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.3	Определение фактической и потенциальной продуктивности леса /Пр/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.4	Проект сплошной рубки /Лаб/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.5	проект выборочной рубки /Лаб/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.6	Содействие естественному возобновлению. /Ср/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.7	Расчет подростов /Лаб/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.8	Естественное возобновление на вырубках, их сочетание и варианты в связи с исходными типами леса (в том числе с бонитетом, полнотой и возрастом древостоя, с особенностью возобновления), характером воздействия лесозаготовительной техники на почву, подрост и другие компоненты леса, а также в связи с последующими изменениями лесорастительных условий (типов вырубок) и лесной растительности. /Ср/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.9	Семенное и вегетативное возобновление /Ср/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.10	Особенности возобновления на вырубках и гарях /Лаб/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.11	Мероприятия по возобновлению леса /Пр/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.12	Мероприятия по возобновлению леса на вырубках. /Пр/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
4.13	Методы содействия естественному возобновлению леса в связи с исходными типами леса, характером и состоянием предварительного возобновления главных пород /Пр/	<i>ОПК-4</i>	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
Раздел 5.Лесные пожары								
5.1	Классификация лесных пожаров. Гари. /Лек/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
5.2	Возобновление на гарях /Лек/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
5.3	Возобновление на гарях и вырубках /Пр/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
5.4	Способы подготовки почвы для возобновления на гарях и вырубках /Пр/	<i>ОПК-4</i>	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
Раздел 6.Побочное пользование лесом								
6.1	Побочное пользование лесом. Виды побочного пользования /Лек/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
6.2	Основные правила побочного пользования лесом /Пр/	<i>ОПК-4</i>	З	10	0-5	6-7	8-9	10
6.3	Виды побочного пользования /Ср/	<i>ОПК-4</i>	У	10	0-5	6-7	8-9	10
6.5	/ИКР/	<i>ОПК-4</i>	Э	100				

* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п.