

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин _____

"__" _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.01 Лесоведение
Направление(я)	35.03.01 Лесное дело
Направленность (и)	Лесное хозяйство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Лесоводство и лесные мелиорации
Учебный план	2023_35.03.01lx.plz.plx 35.03.01 Лесное дело
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)
Общая трудоемкость	180 / 5 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Богданова Ирина Борисовна
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Лесоводство и лесные мелиорации
Заведующий кафедрой	Матвиенко Елена Юрьевна
Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.	

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	42
самостоятельная работа	120
часов на контроль	18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	120	120	120	120
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	180	180	180	180

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	3	семестр
Расчетно-графическая работа	3	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных учебным планом в части лесоведения
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Генетика и селекция растений
3.2.2	Егерское дело
3.2.3	Охотоведение
3.2.4	Учебная ознакомительная практика по лесоведению
3.2.5	Учебная ознакомительная практика по селекции растений
3.2.6	Биология зверей и птиц
3.2.7	Биоресурсы аридной зоны
3.2.8	Защита растений
3.2.9	Лесные культуры
3.2.10	Недревесная продукция леса
3.2.11	Таксация леса
3.2.12	Фауна лесоаграрного ландшафта
3.2.13	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)
3.2.14	Учебная ознакомительная практика по защите растений
3.2.15	Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по таксации леса
3.2.16	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по лесным культурам
3.2.17	Землеустройство, земельный и лесной кадастр
3.2.18	Лесная рекультивация
3.2.19	Методика полевого опыта
3.2.20	Основы научных исследований
3.2.21	Оценка земельных и лесных ресурсов
3.2.22	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.23	Лесная рекреология
3.2.24	Лесоустройство
3.2.25	Охраняемые природные территории
3.2.26	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
3.2.27	Егерское дело
3.2.28	Биоресурсы аридной зоны
3.2.29	Фауна лесоаграрного ландшафта
3.2.30	Методика полевого опыта
3.2.31	Оценка земельных и лесных ресурсов
3.2.32	Охраняемые природные территории

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 : Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах

ПК-2.1 : Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства

ПК-2.2 : Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов

ПК-2.3 : Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Морфология лесных сообществ и лесные фитоценозы						
1.1	Лекция 1- Лес как важнейший компонент природной среды.1. Лесоведение как наука о природе леса и естественно историческая основа практического лесоводства; 2 Связь лесоведения с наукой о биосфере и частными дисциплинами; 3 Значение и функции леса по группам лесов и их свойства;4 История лесоведения. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э8	0	ПК1
1.2	Лекция 2 - Морфология лесных сообществ и лесные фитоценозы. 1 Лес как важнейший компонент природной системы;2 Компоненты леса и признаки древостоя; 3 Горизонтальная структура фитоценоза; 4 Лес как биологическая саморегулирующаяся система. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э7 Э9	0	ПК1
1.3	Лес как природное явление /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4 Э5 Э6	0	ТК1
1.4	Лес и его компоненты /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э7 Э9 Э11	0	ТК1
1.5	Признаки древостоев /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	ТК1
1.6	Самостоятельное изучение литературы по теме: "Морфология лесных сообществ и лесные фитоценозы". /Ср/	3	20	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК1, ТК1
	Раздел 2. Экология и география леса						
2.1	Лекция 3 - Экология и география леса. 1 Общие сведения об экологии леса; 2 Лес и климат. Климат и распространение лесов; 3 Солнечная радиация и лес; 4 Разнообразие лесов на земном шаре; 5 Лесорастительные подзоны России; 6 Вертикальная зональность; 7 Лесорастительное и лесохозяйственное районирование. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э8 Э9	0	ПК1

2.2	Лекция 4 - Тепло и свет в жизни леса. Тепло и свет как экологические факторы; Свет и продуктивность древостоев; Распределение света в лесу; Отрицательное действие низких и высоких температур. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4 Э5 Э6	0	ПК1
2.3	Дифференциация деревьев в лесу /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э9 Э10	0	ТК2
2.4	Естественное изреживание древостоев /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э11	0	ТК2
2.5	Лес и свет /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4 Э5	0	ТК2
2.6	Самостоятельное изучение литературы по теме: "Экология и география леса". /Ср/	3	20	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК1, ТК2
2.7	Выполнение и сдача расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Расчёт депонирования углерода и продуцирования кислорода лесонасаждениями» /Ср/	3	32	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	РГР
Раздел 3. Основы типологии леса							
3.1	Лекция 5 - Экология леса.1.Материально-энергетический обмен; 2. Влияние леса на газовый состав атмосферы; 3.Особенности лесного воздуха; 4. Влияние загрязнения атмосферы на лес;5. Лес и ветер; 6.Лес и влага; 7.Отрицательные явления, связанные с влагой; 8.Отношение древесных пород к влаге; 9. Водный баланс в лесу. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5	0	ПК2
3.2	Лекция 6 - Эдафо-орографические факторы. 1 Значение почвы в жизни леса; 2. Влияние почвы на корневую систему деревьев; 3. Влияние рельефа почвы на компоненты леса; 4. Биологический круговорот веществ; 5 Роль леса в почвообразовании; 6 Лес на многолетней мерзлоте; 7 Потери плодородия почвы. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э8 Э9	0	ПК2

3.3	Лес и тепло. Лес и влага /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	ТК3
3.4	Водный баланс в лесу /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6 Э7 Э11	0	ТК3
3.5	Лес и почва /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э7 Э8	0	ТК3
3.6	Атмосферный воздух /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э8 Э10	0	ТК3
3.7	Возобновление леса /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э4	0	ТК3
3.8	Самостоятельное изучение литературы по теме: "Основы типологии леса". /Ср/	3	20	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК2, ТК3
	Раздел 4. Естественное возобновление и смена древесных пород						
4.1	Лекция 7 - Основы типологии леса. 1 Истоки лесной типологии;2 Учение о типах леса Г.Ф. Морозова;3 Классификация условий произрастания П.С. Погребняка; 4 Классификация типов леса В.Н. Сукачева; 5 Типология степных лесов А.Л. Бельгарда;6 Особенности лесной типологии за рубежом. /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э5 Э6	0	ПК2
4.2	Типы леса /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э8 Э10	0	ТК4
4.3	Тип лесорастительных условий /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э5 Э6 Э7	0	ТК4
4.4	Смена пород /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э7 Э11	0	ТК4

4.5	Самостоятельное изучение литературы по теме: "Естественное возобновление и смена древесных пород". /Ср/	3	28	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК2, ТК4
	Раздел 5. Подготовка и сдача экзамена						
5.1	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	3	18	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине. Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия, расчетно-графическая работа.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет два (ТК1-ТК2).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 4 раза в течение семестра. Формами контроля являются опрос.

Семестр: 3

Вопросы ПК1:

1. Что изучает лесоведение как наука?
2. Дайте определение леса как природного явления
3. Перечислите основные компоненты леса.
4. В какой из европейских стран впервые возникло лесоведение?
5. Назовите виднейших деятелей лесоводства.
6. Перечислите основные признаки леса.
7. Охарактеризуйте факторы лесообразования и их значение для современного лесоводства.
8. Расскажите о структуре лесного биогеоценоза.
9. Приведите доказательства того, что лес биологическая саморегулирующаяся система.
10. Какое влияние оказывает свет на жизненные процессы дерева?
11. Какое значение имеют в лесоводстве светолюбие и теневыносливость?
12. Каково влияние освещения под пологом леса на благонадежный подрост дуба, сосны, ели?
13. Как влияет освещение под пологом леса на возобновление древесных пород?
14. Какие породы могут быть в качестве подростка, подгона, подлеска в сосновых насаждениях: ель, лиственница, дуб, липа, береза, граб.
15. Каково значение тепла в жизни леса?
16. Как влияют на лес крайне низкие и высокие температуры?
17. Как влияет лесной полог на температуру воздуха и почвы?

Вопросы к ПК2:

1. Укажите основные причины естественного изреживания и дифференциации деревьев в лесу.
2. Расскажите о классификациях деревьев в лесу.
3. Какие вы знаете стадии развития одновозрастных насаждений?
4. Какими путями регулируется плотность населения дикой фауны?
5. Какие вы знаете типы взаимоотношений в лесном биогеоценозе?
6. Каковы взаимоотношения между компонентами фитоценозов?
7. Каково значение почвы в жизни леса?
8. Как влияет гранулометрический состав на продуктивность древостоев?
9. Какие части деревьев содержат больше зольных веществ и почему?
10. Укажите источники обогащения почвы азотом.
11. В чем различия между понятиями «требовательность» и «потребность» древесных пород к почвенному плодородию?
12. Какие древесные породы относятся к олиго-, мезо- и мегатрофам?

13. Какова роль леса в почвообразовании?
14. Перечислите виды, свойства и значение лесной подстилки.

ТК представляют собой опрос по темам практических занятий

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине:

Семестр : 3

Форма: экзамен

1. Понятие о лесе. (ПК-1, макс. балл за ответ – 5)
2. Связь лесоведения с другими дисциплинами. (ПК-1, макс. балл за ответ – 5)
3. Подразделение лесов по целевому назначению. (ПК-1, макс. балл за ответ – 15)
4. Краткая история лесоведения. (ПК-1, макс. балл за ответ – 5)
5. Лес как важнейший компонент природной системы. (ПК-1, макс. балл за ответ – 5)
6. Экологические факторы и лес. (ПК-2, макс. балл за ответ – 10)
7. Лес как биологическая саморегулирующаяся система. (ПК23, макс. балл за ответ – 5)
8. Факторы лесообразования. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
9. Компоненты леса. (ПК-3, макс. балл за ответ – 15)
10. Признаки древостоя. (ПК-2, макс. балл за ответ – 15)
11. Значение климата в лесоводстве. (ПК-2, макс. балл за ответ – 1 5)
12. Солнечная радиация и лес. (ПК-2, макс. балл за ответ – 5)
13. Значение света в жизни леса. (ПК-2, макс. балл за ответ – 5)
14. Методы определения светолюбия. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
15. Значение тепла в жизни леса. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
16. Отношение древесных пород к теплу. (ПК-3, макс. балл за ответ – 1 5)
17. Лес и влага. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
18. Водный баланс в лесу. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
19. Материально-энергетический обмен в лесу. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
20. Влияние леса на газовый состав атмосферы. (ПК-3, макс. балл за ответ – 1 5)
21. Особенности лесного воздуха. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
22. Лес и ветер. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
23. Значение почвы в жизни леса. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
24. Влияние почвы на корневую систему деревьев. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
25. Влияние рельефа и почвы на компоненты леса. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
26. Требовательность и потребность лесных растений в химических элементах. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
27. Биологический круговорот веществ в лесу. (ПК-3, макс. балл за ответ – 10)
28. Роль леса в почвообразовании. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
29. Взаимоотношения между компонентами фитоценоза. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
30. Роль фауны в лесном биогеоценозе. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
31. Методы возобновления леса. (ПК-3, макс. балл за ответ – 15)
32. Виды лесовозобновления и размножения древесных пород. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
33. Дифференциация деревьев в лесу и естественное изреживание. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
34. Естественный и искусственный отбор. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
35. Стадии развития одновозрастных насаждений семенного происхождения. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
36. Возникновение и развитие одновозрастных насаждений. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
37. Смена пород. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
38. Причины и виды смены пород. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
39. Биологическая и экологическая оценка смены древесных пород. (ПК-3, макс. балл за ответ – 5)
40. Истоки лесной типологии. (ПК-4, макс. балл за ответ – 15)
41. Учение о типах насаждений Г.Ф. Морозова. (ПК-4, макс. балл за ответ – 5)
42. Классификация условий произрастания П.С. Погребняка. (ПК-4, макс. балл за ответ – 1 5)
43. Классификация типов леса В.Н. Сукачева. (ПК-4, макс. балл за ответ – 15)
44. Типология степных лесов А.Л. Бельгарда. (ПК-4, макс. балл за ответ – 5)
45. Особенности лесной типологии за рубежом. (ПК4, макс. балл за ответ – 5)

6.2. Темы письменных работ

Семестр : 3

Тема расчетно-графической работы: «Расчёт депонирования углерода и продуцирования кислорода лесонасаждениями»

Содержание:

Титульный лист

Задание(1 с.)

Содержание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Расчёт депонирования углерода и продуцирования кислорода; (8 с.)

2. График депонирования углерода и продуцирования кислорода; (1 с.)

Заключение (0,5с.)

Список использованных источников (0,5с.)

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;
- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Маркова И.С., Богданова И.Б.	Лесоведение: курс лекций для студентов направления 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2013,
Л1.2	Маркова И.С.	Лесоведение: учебное пособие для студентов обучающихся по направлению 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Маркова И.С., Богданова И.Б.	Лесоведение: курс лекций для студентов направления 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2013, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web
Л1.4	Маркова И.С.	Лесоведение: учебное пособие для студентов обучающихся по направлению 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/210560
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Танюкевич В.В., Богданова И.Б.	Лесоведение: методические указания к выполнению расчетно-графической работ для студентов специальности 250201 – "Лесное хозяйство" и направлению 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2013, http://www.biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.Б. Богданова	Лесоведение: методические указания к выполнению расчетно-графической для студентов направления "Лесное дело"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=293584&idb=0
Л3.3	Танюкевич В.В., Богданова И.Б.	Лесоведение: методические указания к выполнению расчетно-графической работ для студентов специальности 250201 – "Лесное хозяйство" и направлению 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2013,
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su	
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/	
7.2.3	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm	
7.2.4	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online	
7.2.5	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.6	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html	
7.2.7	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	
7.2.8	Портал лесной отрасли России	http://www.wood.ru	
7.2.9	Лесной форум Гринпис России	http://www.forestforum.ru	
7.2.10	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234	
7.2.11	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center	
7.3.2	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			

8.1	2228	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Лабораторное оборудование: микроскопы; коллекции лесных зверей; коллекции лесных птиц; определители лесных зверей и птиц; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
<p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p>		