

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

С.Н. Кружилин \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины	<b>Б1.В.01 Лесоведение</b>
Направление(я)	<b>35.03.01 Лесное дело</b>
Направленность (и)	<b>Лесное хозяйство</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Факультет	<b>Лесохозяйственный факультет</b>
Кафедра	<b>Лесоводство и лесные мелиорации</b>
Учебный план	<b>2024_35.03.01lx.plz.plx 35.03.01 Лесное дело</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)</b>
Общая трудоемкость	<b>180 / 5 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):	<b>канд. с.-х. наук, доц., Богданова Ирина Борисовна</b>
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Лесоводство и лесные мелиорации</b>
Заведующий кафедрой	<b>Ревяко С.И.</b>
Дата утверждения плана уч. советом	от 31.01.2024 протокол № 5.
Дата утверждения рабочей программы уч. советом	от 26.07.2024 протокол № 10

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

Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
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		14 2/6	
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
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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
	<b>Раздел 1. Морфология лесных сообществ и лесные фитоценозы</b>						
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	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 Э7 Э9 Э11	0	ТК1
1.5	Признаки древостоев /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК1, ТК1
	<b>Раздел 2. Экология и география леса</b>						
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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э9 Э10	0	ТК2
2.4	Естественное изреживание древостоев /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э5 Э11	0	ТК2
2.5	Лес и свет /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	РГР
2.8	/Лек/	3	0		Л1.5Л2.1	0	
	<b>Раздел 3. Основы типологии леса</b>						
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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э1 Э5	0	ПК2
3.2	Лекция 6 - Эдафорографические 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э5 Э7 Э8	0	ТК3
3.6	Атмосферный воздух /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК2, ТК3
	<b>Раздел 4. Естественное возобновление и смена древесных пород</b>						
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 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э5 Э6	0	ПК2
4.2	Типы леса /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э5 Э6 Э7	0	ТК4
4.4	Смена пород /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 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 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ПК2, ТК4
	<b>Раздел 5. Подготовка и сдача экзамена</b>						
5.1	Подготовка и сдача экзамена /Экзамен/	3	18	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	ИК

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 6.1. Контрольные вопросы и задания

При освоении дисциплины предусмотрен промежуточный и итоговый контроль знаний студентов.

Текущий контроль знаний проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г.

Текущая аттестация в форме балльно-рейтинговой системы (далее - БРС) применяется для обучающихся очной формы

обучения. В рамках БРС успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивают следующие виды контроля:

текущий контроль (ТК), промежуточный контроль (ПК), активность (А) и итоговый контроль (ИК). Сдача зачета/экзамена

обязательна при желании обучающегося повысить итоговый рейтинговый балл или если студент не набрал по БРС

минимальное количество баллов (51 балл).

Периодичность проведения ТК и ПК:

- текущий контроль – 3 за семестр;

- промежуточный контроль – 3 за семестр.

Вопросы ТК1:

1. Что изучает лесоведение как наука? (от 6 до 10 баллов);
2. Дайте определение леса как природного явления (от 6 до 10 баллов);
3. Перечислите основные компоненты леса ;(от 6 до 10 баллов);
4. В какой из европейских стран впервые возникло лесоведение? (от 6 до 10 баллов);
5. Назовите виднейших деятелей лесоводства .(от 6 до 10 баллов);

Вопросы к ТК2:

1. Перечислите основные признаки леса. (от 6 до 10 баллов);
2. Охарактеризуйте факторы лесообразования и их значение для современного лесоводства .(от 6 до 10 баллов);
3. Расскажите о структуре лесного биогеоценоза. (от 6 до 10 баллов);
4. Приведите доказательства того, что лес биологическая саморегулирующаяся система. (от 6 до 10 баллов);
- 5.Какое влияние оказывает свет на жизненные процессы дерева? (от 6 до 10 баллов);
- 6.Какое значение имеют в лесоводстве светолюбие и теневыносливость? (от 6 до 10 баллов);

Вопросы к ТК3:

1. Каково влияние освещения под пологом леса на благонадежный подрост дуба, сосны, ели? (от 6 до 10 баллов);
2. Как влияет освещение под пологом леса на возобновление древесных пород? (от 6 до 10 баллов);
3. Какие породы могут быть в качестве подроста, подгона, подлеска в сосновых насаждениях: ель, лиственница, дуб, липа, береза, граб. (от 6 до 10 баллов);
4. Каково значение тепла в жизни леса? (от 6 до 10 баллов);
5. Как влияют на лес крайне низкие и высокие температуры? (от 6 до 10 баллов);
6. Как влияет лесной полог на температуру воздуха и почвы? (от 6 до 10 баллов);

Вопросы к ПК1:

1. Укажите основные причины естественного изреживания и дифференциации деревьев в лесу .(от 9 до 15 баллов);
- 2.Расскажите о классификациях деревьев в лесу. (от 9 до 15 баллов);
- 3.Какие вы знаете стадии развития одновозрастных насаждений? (от 9 до 15 баллов);
- 4.Какими путями регулируется плотность населения дикой фауны? (от 9 до 15 баллов);
- 5.Какие вы знаете типы взаимоотношений в лесном биогеоценозе? (от 9 до 15 баллов);
- 6.Каковы взаимоотношения между компонентами фитоценозов? (от 9 до 15 баллов);

Вопросы к ПК2:

1. Каково значение почвы в жизни леса? (от 9 до 15 баллов);
2. Как влияет гранулометрический состав на продуктивность древостоев? (от 9 до 15 баллов);
3. Какие части деревьев содержат больше зольных веществ и почему ?(от 9 до 15 баллов);

4. Укажите источники обогащения почвы азотом (от 9 до 15 баллов);
5. В чем различия между понятиями «требовательность» и «потребность» древесных пород к почвенному плодородию? (от 9 до 15 баллов);
6. Какие древесные породы относятся к олиго-, мезо- и мегатрофам? (от 9 до 15 баллов);
7. Какова роль леса в почвообразовании? (от 9 до 15 баллов);
8. Перечислите виды, свойства и значение лесной подстилки. (от 9 до 15 баллов);

ПК 3 – Выполнение РГР (от 15 до 25 баллов).

Вопросы итогового контроля

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

6.2. Темы письменных работ

Тема РГР: «Расчёт депонирования углерода и продуцирования кислорода лесонасаждениями».

Расчётно-графическая работа оформляется в соответствии с Общими требованиями к оформлению учебной литературы, издаваемой в НИМИ. Объём её основной части должен составлять 10-15 страниц текста компьютерного набора с полуторным междустрочным интервалом формата А-4.

Основные исходные данные для выполнения расчётно-графической работы содержатся в задании, выдаваемом преподавателем.

Обязательными разделами расчётно-графической работы являются:

Титульный лист

Задание

Введение

Содержание



1. Расчёт депонирования углерода и продуцирования кислорода;
2. График депонирования углерода и продуцирования кислорода;

Заключение

Список использованных источников.

Во введении к расчётно-графической работе должна быть указана цель её выполнения. В заключении расчётно-графической работы необходимо кратко описать, что было сделано в процессе её выполнения, изложить выводы по разделам.

### 6.3. Процедура оценивания

Рейтинговый балл по БРС за работу в семестре по дисциплине не может превышать 100 баллов (min 51):

$$S = TK + ПК + A$$

Распределение количества баллов для получения зачета или экзамена:

TK+ПК от 51 до 85; A от 0 до 15.

Если при изучении дисциплины учебным планом запланировано выполнение реферата, РГР, курсового проекта (работы), то для их оценки выделяется один ПК. Такие виды работ оцениваются от 15 до 25 баллов.

Сдача работ, запланированных учебным планом, является обязательным элементом, независимо от количества набранных баллов по другим видам ТК и ПК.

Независимо от результатов предыдущего этапа контроля в семестре (ТК или ПК), обучающийся допускается к следующему.

Если обучающийся в конце семестра не набрал минимальное количество баллов (51 балл), то для него обязательным становятся:

- ПК – РГР / курсовой проект (работа) / реферат, запланированный учебным планом. Если при изучении дисциплины учебным планом не установлено выполнение вышеперечисленных работ, то выполняется один ПК, предложенный преподавателем (например, устный или письменный опрос, реферат, тестирование и т.п.);

- ИК – сдача зачета или экзамена, в сроки, установленные расписанием промежуточной аттестации. Оценивание производится по пятибалльной шкале. В ведомости в графу «Экзаменационная оценка» выставляется оценка по результатам ИК.

Максимальное количество баллов за РГР / курсовой проект (работу) / реферат, запланированный учебным планом равно 25 (min 15). Пересчет баллов в оценку по пятибалльной шкале выполняется по таблице 1.

Таблица 1 – Пересчет баллов за РГР, по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл      Оценка по 5-ти бальной шкале

25-23	Отлично
22-19	Хорошо
18-15	Удовлетворительно
<15	Неудовлетворительно

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставления баллов за реферат, расчетно-графическую работу, курсовую работу (проект): 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.

Для расчета итоговой оценки по дисциплине необходимо итоговые баллы (S) перевести в пятибалльную шкалу с использованием таблицы 2.

Таблица 2 – Пересчет итоговых баллов дисциплины по 5-ти бальной шкале

Рейтинговый балл  
(итоговый балл по дисциплине)      Оценка по 5-ти бальной шкале

86-100	Отлично
68-85	Хорошо
51-67	Удовлетворительно
<51	Неудовлетворительно

Итоговый контроль (ИК) проводится в форме зачета или экзамена. Оценивание производится по 5-ти бальной шкале.

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом: для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, 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» (86-100 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 учебной 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» (68-85 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» (51-67 баллов): 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 «не зачтено» (менее 51 балла): 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.

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 Донской ГАУ (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 Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы.

#### 6.4 Перечень видов оценочных средств

##### 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- вопросы для проведения промежуточного контроля;
- бланки заданий для выполнения РГР.

##### 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена.

Хранится в бумажном/электронном виде на кафедре ЛиЛМ.

### 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. Процедура оценивания

#### 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.	Лесоведение: учебное пособие для студентов обучающихся по направлению 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2014,
Л1.2	Маркова И.С.	Лесоведение: учебное пособие для студентов обучающихся по направлению 250100.62 - "Лесное дело"	Новочеркасск, 2014, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web</a>
Л1.3	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022, <a href="https://e.lanbook.com/book/195465">https://e.lanbook.com/book/195465</a>
Л1.4	Смирнов А. П., Смирнов А. А.	Лесная пирология: учебное пособие для студентов бакалавриата направления подготовки 35.03.01 "Лесное дело" всех форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021, <a href="https://e.lanbook.com/book/179188">https://e.lanbook.com/book/179188</a>
Л1.5	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение: учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2020, <a href="https://e.lanbook.com/book/147387">https://e.lanbook.com/book/147387</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.6	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2024, <a href="https://e.lanbook.com/book/404030">https://e.lanbook.com/book/404030</a>
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022, <a href="https://e.lanbook.com/book/210560">https://e.lanbook.com/book/210560</a>
Л2.2	Денисов С. А., Закамский В. А., Мальков Ю. Г.	Лесоведение: практикум	Москва: ПГТУ, 2017, <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=494061">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=494061</a>
<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=293584&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=293584&amp;idb=0</a>
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>	
7.2.2	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>	
7.2.3	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>	
7.2.4	Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online">https://scicenter.online</a>	
7.2.5	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>	
7.2.6	Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>	
7.2.7	Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>	
7.2.8	Портал лесной отрасли России	<a href="http://www.wood.ru">http://www.wood.ru</a>	
7.2.9	Лесной форум Гринпис России	<a href="http://www.forestforum.ru">http://www.forestforum.ru</a>	
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	
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>			
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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»	
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	<a href="https://e.lanbook.ru/books">https://e.lanbook.ru/books</a>	
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
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.	
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
1. Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины с 2024-2025 учебного года используется балльно-рейтинговая система согласно Положению о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.			