

**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	Актуальные вопросы лесоведения
Направление(я)	35.04.01	Лесное дело
Направленность (и)	Лесоведение, лесоводство и лесная пирология	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Лесохозяйственный факультет	
Кафедра	Лесоводство и лесные мелиорации	
Учебный план	2023_35.04.01.plx.plx 35.04.01 Лесное дело направленность "Лесоведение, лесоводство и лесная пирология"	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 667)	
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Бабшко О.И.	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Лесоводство и лесные мелиорации	
Заведующий кафедрой	Матвиенко Е.Ю.	
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	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	42
самостоятельная работа	84
часов на контроль	18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	1	семестр
---------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом в области лесного дела.
-----	--

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	Оценка лесных ресурсов	
3.2.2	Проблемы современного лесоводства	
3.2.3	Профилактика лесных пожаров	
3.2.4	Лесная пирология	
3.2.5	Лесное проектирование	
3.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.7	Охотустройство лесов	
3.2.8	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования	
3.2.9	Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР)	
3.2.10	Производственная преддипломная практика	
3.2.11	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	
3.2.12	Экология леса	
3.2.13	Эколого-лесоводственные последствия лесных пожаров	
3.2.14	Основы охотничьего хозяйства	

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

ПК-1 : Способен вести исследования в области лесного районирования, комплексной оценки лесных ресурсов с учётом экологических особенностей произрастания насаждений в экономических условиях региона, создавать информационно-справочные системы нормативов для наземной и дистанционной инвентаризации лесов, разрабатывать программы оптимизации лесопользования, лесовосстановления и защитного лесоразведения	
ПК-1.1 : Владеет методами статистического и имитационного моделирования, методами принятия оптимальных решений с учетом экологических особенностей среды обитания растений и животных	
ПК-1.3 : Владеет методами комплексной оценки насаждений, лесных массивов и земель лесного фонда	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Структура и свойства лесных сообществ.						
1.1	Лес как элемент биосферы. Структурная организация лесной растительности. Факторы лесообразования. Лес как биологическая саморегулирующая система. Периоды развития степных лесонасаждений. Особенности формирования структуры защитных лесонасаждений в степи. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1

1.2	Морфология леса и вертикальная структура древостоев (компоненты и признаки леса) Горизонтальная структура лесных фитоценозов. Парцеллы, микроценозы и биогруппы Биомасса и фитомасса леса. Способы определения фитомассы леса. /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	7	ТК1
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к практическим занятиям) /Ср/	1	19	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1 ТК1
	Раздел 2. Биосферные функции и экосистемное значение леса						
2.1	Экологические факторы лесной экосистемы. Причины неоднородности лесов. Гидроэкологическая роль лесных насаждений в формировании режима водных ресурсов. Воздухоохранное значение леса. Роль леса в почвообразовании. /Лек/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1
2.2	Системный подход и оценка экологических факторов. Связь интенсивности фотосинтеза с освещенностью и температурой. Влияние загрязнения атмосферы на лес. Относительная устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы Лес, влага и почвы в связи с климатическими факторами. Водный баланс в лесу. /Пр/	1	8	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	7	ТК2
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к практическим занятиям) /Ср/	1	24	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1 ТК2
	Раздел 3. Возобновление и формирование леса						
3.1	Возобновление леса. Естественное возобновление под пологом леса и на вырубках в различных лесорастительных зонах и типах леса. Методы изучения лесовозобновления. Типы взаимоотношений в деревьях при совместном произрастании. Дифференциация и отпад деревьев в лесу. Формирование естественных насаждений на горельниках. /Лек/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2

3.2	Взаимоотношения между видами в лесном фитоценозе Естественное лесовозобновление на сплошных рубках Методы оценки естественного лесовозобновления. Встречаемость, численность и жизнеспособность подроста /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	6	ТК3
3.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к практическим занятиям) /Ср/	1	24	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2 ТК3
Раздел 4. Современные теории смены состава лесов							
4.1	Биоразнообразие лесов. Классификация типов лесорастительных условий. Пути совершенствования лесной типологии. Перспективы агролесоводства в России. Понятие о смене пород леса. Классификация смен. Вековые смены. Методы их изучения. Современные смены. Причины современных смен. Биологическая и экологическая оценка смены древесных пород. Хозяйственная оценка смен. /Лек/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2
4.2	Биогеоценотические типологии лесов (П.С. Погребняк; В.Н. Сукачева; А.Л. Бельгарда). Этапы развития. Классификация типов лесорастительных условий. Смена состава лесов. Вековые смены и причины современных смен /Пр/	1	6	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	4	ТК4
4.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к практическим занятиям) /Ср/	1	17	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2 ТК4
Раздел 5. Итоговый контроль							
5.1	Подготовка к итоговому контролю /Экзамен/	1	18	ПК-1.1 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1 ПК2 ТК1-ТК4

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема - Биомасса и фитомасса леса

Вопросы для обсуждения

1. Что понимается под следующими терминами: биомасса, фитомасса, зоомасса леса?
2. Из чего состоит запас биомассы и запас фитомассы леса?

3. Как необходимо учитывать запас биомассы и фитомассы леса, в каких единицах?
4. Какие части фитоценоза необходимо учитывать при определении фитомассы.
5. Что является основными учетными единицами древесины в лесной таксации?
6. Что такое плотный метр кубический и какая древесина учитывается в плотных мет-рах кубических, а какая древесина учитывается в складочных метрах кубических?
7. Как определить фитомассу лесной растительности из нижних ярусов (подрост, под-лесок, живой напочвенный покров?).
8. Какая приблизительная доля фитомассы стволов, кроны, ветвей, хвои и листьев?
9. Каково приблизительно соотношение фитомассы и зоомассы в лесном насаждении?
10. Каково максимальное и минимальное значение фитомассы леса (т/га) в различных зонах Земли.
11. Каково приблизительно соотношение наземной и подземной фитомассы леса.
12. Как распределяется (%) надземная фитомасса по компонентам насаждения?

Тема - Системный подход и оценка экологических факторов

Вопросы для обсуждения

1. Какое влияние оказывает свет на жизненные процессы дерева?
2. Какое значение имеют в лесоводстве светолюбие и теневыносливость?
3. Каково влияние освещения под пологом леса на благонадежный подрост дуба, сосны, ели?
4. Как влияет освещение под пологом леса на возобновление древесных пород?
5. Какие породы могут быть в качестве подроста, подгона, подлеска в сосновых насаждениях: ель, лиственница, дуб, липа, береза, граб.
6. Каково значение тепла в жизни леса?
7. Как влияют на лес крайне низкие и высокие температуры?
8. Как влияет лесной полог на температуру воздуха и почвы?
9. Какое влияние на температуру воздуха под пологом леса оказывают состав, форма и возраст древостоев?

Тема - Взаимоотношения между видами в лесном фитоценозе

Вопросы для обсуждения

1. Какие факторы обуславливают механизм взаимодействия между видами растений?
2. На какие виды подразделяются взаимоотношения древесных пород?
3. Что такое конкуренция? Какое значение она имеет в жизни леса?
4. В каких случаях конкурентные отношения разных видов проявляются наиболее остро?
5. Влияют ли на взаимоотношения между деревьями лесорастительные условия и возраст древостоя?
6. Что такое аллелопатия? Какое значение она имеет в жизни леса?
7. Почему осина лучше очищается от сучьев в чистых древостоях, чем при наличии второго яруса ели (при той же полноте)?
8. По какой причине следует удалять осину в сосновых молодняках

Тема - Естественное лесовозобновление на сплошных рубках

Вопросы для обсуждения

1. Назовите факторы, обуславливающие распространение семян на сплошных вырубках.
2. Что мешает прорастанию семян хвойных пород, росту всходов и самосева в каждой группе типов леса (по В.Н. Сукачеву).
3. Одинаково ли плодоносят в чистом древостое деревья разных классов Г. Крафта?
4. Как влияет на последующее лесовозобновление захламленность вырубки?
5. Какую роль играет лесная подстилка в укоренении и прорастании всходов разных древесных пород?
6. Какова предельная мощность подстилки для возобновления осины, ели, сосны?
7. При какой влажности супесчаной почвы (по объему) всходы сосны и ели редкий и при какой – создаются оптимальные условия для их появления?
8. Как влияют на возобновление сосны и ели лесные пожары.
9. С чем связаны различия в лесовозобновлении в разных типах леса?
10. На чем основано выражение Г.Н. Высоцкого «лучшая почва для возобновления сосны – это отсутствие всякой почвы» (имеется в виду лесная подстилка)?
11. Какие существуют методы возобновления леса?
12. Укажите факторы, влияющие на естественное возобновление леса под пологом древостоев, на гарях и вырубках.
13. Какова роль подстилки и живого напочвенного покрова в возобновлении леса?
14. Каковы признаки деревьев и леса порослевого происхождения?
15. Какие необходимы условия для успешного семенного возобновления леса?
16. Дайте оценку возобновления леса по шкале ВНИИЛМ.
17. Дайте сравнительную оценку семенного и вегетативного возобновления.

Тема - Горизонтальная структура лесных фитоценозов.

Вопросы для обсуждения

1. Чем обусловлена мозаичность растительного покрова в лесу?
2. Какие виды мозаичности выделяют геоботаники? Дайте характеристику этих видов.
3. Назовите самый распространенный вид мозаичности в лесу. Чем она вызвана?
4. Что называется парцеллой? Для чего необходимо изучать парцеллярную структуру лесных фитоценозов?
5. Что понимается под микроценозами и био группами?

6. Какие факторы влияют на формирование био групп в лесу?
7. Изменяется ли со временем парцеллярная структура в формирующихся древостоях?
8. На какие типы можно разделить размещение древесных растений по площади?
9. Что понимается под случайным размещением растений?

Тема - Смена состава лесов»

Вопросы для обсуждения

1. Как называют смену состава древостоев лесного насаждения?
2. Какие виды смены пород принято выделять в лесоведении?
3. Назовите основные причины и виды смены состава древостоев.
4. Какие миграции границы леса выделяют ученые?
5. Какие две категории выделяют при смене пород (сукцессии)?
6. Дайте биологическую и экономическую оценку смены хвойных пород березой и осиной.
7. Назовите меры, которые предотвращают нежелательную смену пород.

Тема - Классификация типов лесорастительных условий»

Вопросы для обсуждения

1. На какие группы по отношению к влаге и трофности почвы принято делить растения?
2. На каких принципах построена классификация типов леса Алексеева - Погребняка?
3. Что является главным индикатором типа леса?
4. Какие представители живого напочвенного покрова являются индикаторами: а) свежих боров; б) свежих суборей; в) влажных боров и суборей; г) сухих суборей и дубрав; д) свежих дуб-рав; е) мокрых боров и суборей; : з) мокрых дубрав?
5. В чем сущность фитоценотического направления в учениях о типах леса, которое развивалось В.Н. Сукачевым?
6. Что такое эдафотоп?
7. В чем состоит лесохозяйственное значение лесной типологии?
8. В чем заключается типология степных лесов А.Л. Бельгарда?
9. Назовите растения индикаторы для определения эдафотопов А1, В4, С2 и Д3.
10. В чем заключается сходство и различия классификаций П.С. Погребняка и В.Н. Сукачева?

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА (ПК – 1)

1. Лес как элемент биосферы.
2. Вертикальная структура биогеоценоза в лесу.
3. Видовая структура лесного биогеоценоза.
4. Горизонтальная структура лесного фитоценоза.
5. Факторы лесообразования и их значение для современного лесоводства.
6. Лес как биологическая саморегулирующая система.
7. Биомасса и фитомасса леса. Распределение фитомассы древостоя.
8. Определение фитомассы подроста и подлеска
9. Определение фитомассы живого напочвенного покрова.
10. Тепло и свет как экологические факторы, определяющие продуктивность древосто-ев.
11. Воздухоохранная роль леса
12. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы.
13. Влияние лесной подстилки на почвы.
14. Роль леса в почвообразовании.
15. Биологический круговорот основных веществ в лесу.
16. Причины неоднородности лесов.
17. Углерододепонирующая роль леса.
18. Влияние леса на качество поверхностного и грунтового стока.
19. Гидроэкологическая роль лесных насаждений.
20. Периоды развития степных лесонасаждений.

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА (ПК – 2)

1. Особенности формирования структуры защитных лесонасаждений в степи.
2. Дифференциация деревьев в лесу.
3. Взаимоотношения между видами в лесном фитоценозе.
4. Классификации типов лесорастительных условий.
5. Пути совершенствования лесной типологии.
6. Методы оценки естественного возобновления леса.
7. Естественное лесовозобновление под пологом леса.
8. Естественное лесовозобновление на вырубках.
9. Формирование естественных насаждений на горельниках.
10. Способы лесовозобновления древесных пород.
11. Условия успешного лесовозобновления.
12. Смена пород. Классификации смен.
13. Вековые смены. Методы их изучения.
14. Современные смены. Причины современных смен.
15. Биологическая и экологическая оценка смены древесных пород.
16. Хозяйственная оценка смены древесных пород.

17. Формирование насаждений рубками ухода
18. Конкуренция древесных пород в лесу.
19. Биоразнообразие лесов и его оценка.
20. Перспективы агролесоводства в России.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Актуальные вопросы лесоведения»

1. Вертикальная структура биогеоценоза в лесу.
2. Видовая структура лесного биогеоценоза.
3. Горизонтальная структура лесного фитоценоза.
4. Факторы лесообразования и их значение для современного лесоводства.
5. Лес как биологическая саморегулирующая система.
6. Биомасса и фитомасса леса. Распределение фитомассы древостоя.
7. Определение фитомассы подроста и подлеска.
8. Определение фитомассы живого напочвенного подроста.
9. Тепло и свет как экологические факторы, определяющие продуктивность древостоев.
10. Воздухоохранное значение лесов.
11. Роль опада и подстилки в изменении лесных почв.
12. Причины неоднородности лесов.
13. Угледепонирующая роль леса.
14. Роль леса в почвообразовании.
15. Влияние леса на качество поверхностного и грунтового стока.
16. Гидроэкологическая роль лесных насаждений.
17. Периоды развития степных лесонасаждений.
18. Особенности формирования структуры защитных лесонасаждений в степи.
19. Дифференциация деревьев в лесу и естественное изреживание.
20. Взаимоотношения между видами в лесном фитоценозе.
21. Классификации типов лесорастительных условий. Пути совершенствования лесной типологии.
22. Методы оценки естественного возобновления леса.
23. Естественное лесовозобновление под пологом леса.
24. Естественное лесовозобновление на вырубках.
25. Формирование естественных насаждений на горельниках.
26. Устойчивость древесных пород к загрязнению атмосферы.
27. Перспективы агролесоводства в России.
28. Способы лесовозобновления древесных пород. Условия успешного лесовозобновления.
29. Смена пород. Классификации смен.
30. Вековые смены. Методы их изучения.
31. Современные смены. Причины современных смен.
32. Биологическая и экологическая оценка смены древесных пород.
33. Хозяйственная оценка смены древесных пород.
34. Формирование насаждений рубками ухода
35. Конкуренция древесных пород в лесу.
36. Биоразнообразие лесов и его оценка.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работы не учебным планом не предусмотрены

6.3. Фонд оценочных средств

Выносимые на контроль задания в форме экзаменов по дисциплинам (их частям) по завершении теоретической части семестра (для обучающихся очной формы обучения) составляют промежуточную аттестацию.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определен Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация (экзамен) - это оценка совокупности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих степень сформированности компетенций в объеме установленном рабочей программой по дисциплине в целом (практике) или по ее разделам. Главной целью промежуточной аттестации, проводимой в форме экзамена по дисциплинам (модулям), является установление соответствия уровня подготовки студента на разных этапах обучения требованиям образовательной программы и ФГОС ВО.

Основными критериями оценки уровня сформированности знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности студентов разных форм контроля является оценка.

Порядок оценивания результатов по разным видам заданий определяется Положением о фонде оценочных средств. При промежуточной аттестации по экзаменам выставляются академические оценки - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В соответствии с порядком текущая аттестация оценка знаний, умений, навыков у студентов очной формы обучения осуществляется по балльно - рейтинговой системе, в соответствии с которой комплексная оценка по дисциплинам первоначально должна быть выражена в баллах, которые затем выражаются соответствующей им оценкой. Если студент

очной формы обучения набрал по итогам семестра по дисциплине необходимое количество баллов, то оценка выставляется «автоматически», без дополнительной сдачи экзамена или зачета. В случае, если студент не набрал необходимое количество баллов, или претендует на более высокую оценку, то ему предоставляется возможность сдать экзамен во время промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине.

Текущий контроль (ТК1-ТК4) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям.

Возможными формами ТК являются: собеседование по темам практических занятий. Количество текущих контролей по дисциплине в семестре 4.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются коллоквиумы.

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период по дисциплине в целом.

Вопросы, выносимые преподавателем на итоговую форму контроля по дисциплине, отражаются в Рабочей программе и должны соответствовать логике и задачам реализации ФГОС по направлениям (специальностям) и матрице компетенций.

Из них формируется комплект билетов к экзамену, входящий в фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине.

Наиболее широко используются следующие формы проведения экзамена письменно – устный. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена) и соответствующая форма экзаменационных билетов определяется ведущим преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой и доводится до сведения студентов.

Все выносимые на экзамен контрольные вопросы доводятся до сведения студентов в начале учебного семестра передачей их пакетов в печатном виде и на электронных носителях в академические группы, а также должны быть представлены в составе рабочих программ дисциплин в электронной образовательной среде института.

Из пакета контрольных вопросов и задач формируются билеты (экзаменационные). Количество билетов зависит от формы проведения экзамена, но должно не менее чем на 10 % превышать количество одновременно проверяемых.

Во время экзамена обучающимся предоставляется право пользоваться программой учебной дисциплины, а с разрешения преподавателя – также справочниками, таблицами, схемами и другими пособиями, перечень которых определяет заведующий кафедрой.

Продолжительность подготовки к устному экзамену студента составляет до одного академического часа. Для обеспечения эффективного диалога «студент – преподаватель» рекомендуется студентам делать максимально полные записи на экзаменационных (зачетных) листах четким и разборчивым почерком, в том числе при сдаче экзамена в устной форме. Это позволяет преподавателю достаточно быстро оценить уровень знаний и заслушать ответы только по части билета или по отдельным вопросам.

Перечень методических материалов для определения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций (освоения образовательной программы - для ГИА)

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015г.).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введ. приказом директора №79 от 30 апреля 2015г.).
3. Положение об оценочных материалах по программам высшего образования (ФГОС ВО 3++) (Новочеркасск, 2019).

6.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства Текущего контроля (ТК1-ТК4)

- вопросы собеседования по темам практических занятий: - оценка «зачтено» по обсуждаемой теме выставляется магистранту, если он набрал от 3,0 до 5,0 и баллов;

- оценка «не зачтено» выставляется магистранту, если он набрал менее 5,0 баллов;

Оценочные средства Промежуточного контроля (ПК1-ПК2)

- коллоквиум : - коллоквиум считается успешно сданным, если студент набрал от 9 до 15 баллов.

Оценочные средства Промежуточной аттестации: Комплект экзаменационных билетов (в бумажном варианте хранится на кафедре)

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сидаренко П.В., Маркова И.С.	Актуальные вопросы лесоведения: курс лекций для магистров, обучающихся по направлению "Лесное дело"	Новочеркасск: , 2015,
Л1.2	Сидаренко П.В., Маркова И.С.	Актуальные вопросы лесоведения: курс лекций для магистров, обучающихся по направлению "Лесное дело"	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=12 295&idb=0

7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сидаренко П.В., Маркова И.С.	Актуальные вопросы лесоведения: практикум для магистров, обучающихся по направлению "Лесное дело"	Новочеркасск: , 2014,
Л2.2	Сеннов С. Н.	Лесоведение и лесоводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/210560
Л2.3	Хромова Т. М.	Основы лесоведения: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/206366
Л2.4	Чураков Б. П., Чураков Д. Б.	Лесоведение: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/195465
Л2.5	Сидаренко П.В., Маркова И.С.	Актуальные вопросы лесоведения: практикум для магистров, обучающихся по направлению "Лесное дело"	Новочеркасск, 2014, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web
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	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online	
7.2.4	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.5	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html	
7.2.6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/	
7.2.7	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для реше-ний ES #V2162234	
7.2.8	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Serverl)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
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»	
7.3.3	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.4	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
7.4.4	Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	http://www.гроссинфо.рф	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	2422	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
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>

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>