

**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.О.03	Современные проблемы науки и производства в области лесного дела
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	108 / 3 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	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	42
самостоятельная работа	48
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.	16	16	16	16
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

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.О
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	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) в профессиональной деятельности	
3.2.2	Экономика и организация в лесном комплексе	
3.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

ОПК-4 : Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;

ОПК-4.1 : Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области лесного дела

ОПК-4.2 : Разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные исследования в области лесного дела

ОПК-4.3 : Обобщает и анализирует результаты исследований, проводит их статистическую обработку, формулирует выводы

ОПК-6 : Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

ОПК-6.1 : Способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Специфика лесной науки						
1.1	Лесная наука и образование. Классификация научных исследований. Научные законы в области лесного дела. Современные проблемы научных исследований в области лесного дела. Научные школы и организации в области лесного дела. Издания научной и научно-технической информации (ВИНИТИ). Роль лесов в регулировании кислородно-углеродного баланса биосферы. Усиление парникового эффекта в различных странах и изменение лесистости. Вклад лесов в цикл углерода и их роль в предотвращении изменений климата. Программы РФ по лесовосстановлению и механизмы углеродного регулирования. /Лек/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1

1.2	<p>Занятие №1 Научные методы в области лесного дела. Виды научных методов, используемых в области лесного дела: наблюдение, сравнение, счёт, измерение, эксперимент, обобщение, абстрагирование и т.д. Специфика исследований лесных сообществ.</p> <p>Занятие №2 Научные и общественные организации в области лесного дела в России и за рубежом. РАСХН, ВНИИАЛМИ и др. Российское общество лесоводов. Российское представительство Всемирного фонда дикой природы.</p> <p>Занятие №3 Ведущие российские научные школы в области лесного дела. Научная школа НИМИ, Воронежская школа лесной селекции, Брянская школа дендрологов и др.</p> <p>Занятие №4 Глобальное значение лесов. Вклад лесов в цикл углерода и их роль в предотвращении изменений климата. Экосистемные функции регуляции углеродного цикла.</p> <p>Занятие №5 Оценка запаса углерода в лесных экосистемах. Запас углерода в подстилке лиственных лесов. Запас углерода в подстилке и живом напочвенном покрове хвойных лесов.</p> /Пр/	1	10	ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	8	<p>TK1</p> <p>TK2</p>
1.3	<p>Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму.</p> <p>Работа с электронной библиотекой (подготовка к собеседованию по темам практических занятий)</p> <p>Подготовка сообщений по изучаемой теме /Ср/</p>	1	13	ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	<p>ПК1</p> <p>TK1-TK2</p>
	Раздел 2. Проблемы степного лесоразведения.						

2.1	История степного лесоразведения на юге России. Лесоаграрные показатели территории субъектов ЮФО. Столетний опыт создания лесных массивов. Проблемы и перспективы степного лесовыращивания. Лесной пожар – мощный фактор воздействия на лесные биогеоценозы. Современная система профилактики и борьбы с пожарами в России. Научные методы тушения лесных пожаров. /Лек/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1
2.2	Занятие №6 Развитие биоты в искусственных лесных экосистемах Южного Федерального округа. Занятие №7-8 Приёмы создания устойчивых древостоев в степной зоне. Экологическая толерантность основных древесных пород в степном лесоразведении. Гидрофизическая мотивация приёмом создания заведомо устойчивых древостоев в степи. Занятие №9 Современная практика охраны лесов от пожаров: состояние вопроса, проблемы и перспективы. Природные пожары в мире и России. Влияние пирогенного фактора на животный и растительный мир. Современные технологии и механизмы для тушения лесных пожаров. /Пр/	1	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	4	ТК2 ТК3
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к собеседованию по темам практических занятий) Подготовка сообщений по изучаемой теме /Ср/	1	10	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК1 ТК2-ТК3
	Раздел 3. Современные научные положения, применяемые для обоснования лесоводственных мероприятий.						
3.1	Особенности леса как ресурса. Принцип неистощительного лесопользования. Система мероприятий по формированию древостоя. Хронобиологическая концепция проектирования лесоводственных мероприятий. Теоретические основы сохранения биоразнообразия при лесопользовании. /Лек/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2

3.2	<p>Занятие №10 Многообразие видов лесопользования. Устойчивое использование древесных ресурсов леса. Незаконные рубки. Особенности использования древесных ресурсов в лесах зелёных зон.</p> <p>Занятие №11 Сохранение биологического разнообразия в лесах при их использовании. Биоразнообразие лесов России. Под-ходы к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов. Роль ООПТ в сохранении биологического разнообразия /Пр/</p>	1	4	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8</p>	2	ТК3
3.3	<p>Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к собеседованию по темам практических занятий) Подготовка сообщений по изучаемой теме /Ср/</p>	1	10	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8</p>	0	<p>ПК2 ТК3</p>
	Раздел 4. Современные проблемы производства в области лесного дела						
4.1	<p>Современные проблемы лесного хозяйства России. При-чины экономической неустойчивости системы управления лесами. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства. Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе. /Лек/</p>	1	2	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1</p>	<p>Л1.1Л2.1Л3.1 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8</p>	0	ПК2
4.2	<p>Занятие №12 Оптимизация лесоустроительных работ и совершенствование механизмов при современном ведении лесного хозяйства. Оценка и прогноз качества лесной территории. Перспективы лесоустройства в России. Проблемы и перспективы транспортного развития лесного комплекса.</p> <p>Занятие №13 Вопросы экономики и права в современном лесном комплексе. Совершенствование системы планирования в лесном хозяйстве. Особенности самокупаемости лесохозяйственного производства.</p> <p>Занятие №14 Методика экономической оценки и доступности древесных ресурсов леса. Экономическая оценка лесных ресурсов. /Пр/</p>	1	6	<p>ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1</p>	<p>Л1.1Л2.1Л3.1 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8</p>	2	ТК4

4.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к коллоквиуму. Работа с электронной библиотекой (подготовка к собеседованию по темам практических занятий) Подготовка сообщений по изучаемой теме /Ср/	1	15	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК2 ТК4
Раздел 5. Итоговый контроль							
5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	18	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола

Тема 1 - «Учёт особенностей лесной среды при принятии лесохозяйственных решений»

Вопрос для обсуждения: Для восстановления елового древостоя после рубки на равнине потребуется около 100-150 лет. Тот же процесс на крутых склонах гор может занимать до 1000 лет. Объясните, с чем это связано.

Тема 2 - «Выделение ключевых биотопов для сохранения биоразнообразия при лесопользовании»

Вопрос для обсуждения: Для сохранения биоразнообразия ценными являются леса с наличием старовозрастной осины, которая создаёт места обитания редких видов животных и является субстратом для многих видов мхов и лишайников. При этом такие леса относятся к эксплуатационным. Одним способом сохранения мест обитания редких видов в границах делянки является выделение ключевых биотопов. В настоящее время в практике предприятий при проведении сплошных рубок в лесах с наличием старовозрастной осины чаще всего применяют два варианта выделения ключевых биотопов: 1) сохранение единичных крупно-мерных деревьев осины на пасажах; 2) сохранение куртин с наличием деревьев осины. Поясните, какой способ вы считаете наиболее эффективным с экономической и экологической точек зрения.

Тема 3 - «Учёт особенностей видов-эдификаторов при планировании лесохозяйственной деятельности»

Вопрос для обсуждения: В густом еловом лесу можно встретить подрост ели с зонтиковидной кроной, возраст которого 30-50 лет. Подрост сосны под густым материнским поло-гом до такого возраста не доживает. Объясните, почему подрост ели в отличие от подрост сосны гибнет. Чем обусловлен медленный рост молодых елей? Какова их дальнейшая судьба?

ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ СОБЕСЕДОВАНИЯ

Тема :«Ведущие российские научные школы в области лесного дела»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Воронежская школа лесной селекции;
- 2) Уральская школа лесной биогеоценологии;
- 3) Брянская школа дендрологов;
- 4) Марийская школа лесоводов;
- 5) Московские научные школы в области лесного дела.

Тема: «Научные и общественные организации в области лесного дела в России и за рубежом»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Международные научные организации;
- 2) Научные организации в области лесного дела в России;
- 3) Общественные организации в области лесного дела в России и за рубежом.

Тема: «Глобальное значение лесов»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Роль лесов в поддержании водного баланса территории;
- 2) Вклад лесов в цикл углерода и их роль в предотвращении изменений климата;
- 3) Климаторегулирующие функции лесов;
- 4) Экосистемные функции регуляции углеродного цикла;
- 5) Роль экосистемных функций в смягчении последствий экстремальных природных явлений.

Тема: «Современная практика охраны лесов от пожаров: состояние вопроса, проблемы и перспективы»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Природные пожары в мире и России;
- 2) Условия возникновения пожаров;

- 3) Тактические части и классификация природных пожаров;
- 4) Пожарная опасность и пути её снижения;
- 5) Мониторинг природных пожаров;
- 6) Влияние пирогенного фактора на животный и растительный мир.
- 7) Современные технологии и механизмы для тушения лесных пожаров.

Тема: «Сохранение биологического разнообразия в лесах при их использовании»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Зачем необходимо сохранять биологическое разнообразие?
- 2) Угрозы биоразнообразию;
- 3) Биоразнообразии лесов России;
- 4) Принципы предосторожности и адаптивности хозяйственной деятельности к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов;
- 5) Разные уровни сохранения биологического разнообразия.

Тема: «Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства»

Вопросы для обсуждения:

- 1) концепция конструирования лесных машин;
- 2) рациональная технологическая схема движения сортиментовоза при трелевке лесомате-риалов;
- 3) использование в лесной робототехнике: современных навигационных систем, ходовых механизмов, управляемых при помощи сенсоров;
- 4) достоинства и недостатки шагающих, перелезающих и поднимающихся лесных роботов и механизмов;
- 5) схемы управления лесными роботами, использование систем ГЛОНАСС, ГПС-НАВСТАР для их навигации;
- 6) перспективный технологический комплекс машин и оборудования для обработки лесных семян;

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА (ПК – 1)

1. Что такое наука. Классификация научных исследований.
2. Научные методы, применяемые в области лесного дела.
3. Актуальные направления научных исследований.
4. Научные законы, применимые в области лесного дела.
5. Специфика исследования лесных сообществ.
6. Научные организации в области лесного дела в России.
7. Общественные организации в области лесного дела в России
8. Зарубежные общественные организации в области лесного дела.
9. Научно-техническая информация в области лесного дела.
10. Воронежская школа лесоводов. Основные направления научной деятельности ВГЛТА.
11. Брянская школа лесоводов.
12. Марийская школа лесоводов.
13. Московские научные школы в области лесного дела.
14. Оценка запаса углерода в лесных экосистемах хвойный и лиственных лесов.
15. Парниковый эффект и его усиление в 21-м веке.
16. Вклад лесов в цикл углерода и их роль в предотвращении изменений климата.
17. Леса России и их углеродный баланс.
18. Современные технологии и механизмы для тушения лесных пожаров.
19. Экологическая опасность лесных пожаров.
20. Научные приёмы тушения лесных пожаров.
21. Вред повторных лесных пожаров.
22. Инновации в тушении лесных пожаров в труднодоступных местах

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА (ПК – 2)

1. Приёмы создания устойчивых древостоев в степи.
2. Проблемы и перспективы степного лесоразведения.
3. Развитие биоты в искусственных лесных экосистемах Южного Федерального округа.
4. Проблемы лесистости в Южном Федеральном округе.
5. Экологическая толерантность основных древесных пород в степном лесоразведении.
6. Подходы к сохранению биологического разнообразия при использовании лесов.
7. Особенности леса как ресурса.
8. Современные проблемы лесного хозяйства в России
9. Основные направления государственной лесной политики
10. Перспективы выборочных и мелкоконтурных сплошных рубок в лесном хозяйстве.
11. Плюсы и минусы сплошнолесосечного и выборочного хозяйств.
12. Особенности самоокупаемости лесохозяйственного производства.
13. Экономическая оценка лесных ресурсов.
14. Методика экономической оценки и доступности древесных ресурсов леса.
15. Совершенствование системы планирования в лесном хозяйстве.
16. Современная концепция конструирования лесных машин.

17. Причины экономической неустойчивости системы управления лесами России
18. Основные типы незаконных рубок в лесах России и их причины.
19. Перспективы лесоустройства в России.
20. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

1. Наука, классификация научных исследований.
2. Научные методы, применяемые в области лесного дела.
3. Научные законы, применимые в области лесного дела.
4. Специфика исследования лесных сообществ.
5. Актуальные направления научных исследований.
6. Научные организации в области лесного дела в России.
7. Общественные организации в области лесного дела в России за рубежом.
8. Научно-техническая информация в области лесного дела.
9. Научные школы в области лесного дела.
10. Парниковый эффект и его усиление в 20-м веке.
11. Оценка запаса углерода в лесных экосистемах хвойных и лиственных лесов.
12. Вклад лесов в цикл углерода и их роль в предотвращении изменений климата.
13. Леса России и их углеродный баланс.
14. Современные технологии и механизмы для тушения лесных пожаров.
15. Экологическая опасность лесных пожаров.
16. Научные приёмы тушения лесных пожаров.
17. Инновации в тушении лесных пожаров в труднодоступных местах
18. Приёмы создания устойчивых древостоев в степи.
19. Проблемы и перспективы степного лесоразведения.
20. Развитие биоты в искусственных лесных экосистемах Южного Федерального округа.
21. Проблемы лесистости в Южном Федеральном округе.
22. Экологическая толерантность основных древесных пород в степном лесоразведении.
23. Пути сохранения биологического разнообразия при использовании лесов.
24. Особенности леса как ресурса.
25. Современные проблемы лесного хозяйства в России
26. Основные направления государственной лесной политики
27. Перспективы выборочных и мелкоконтурных сплошных рубок в лесном хозяйстве.
28. Плюсы и минусы сплошнолесосечного и выборочного хозяйств.
29. Особенности самокупаемости лесохозяйственного производства.
30. Экономическая оценка лесных ресурсов.
31. Методика экономической оценки и доступности древесных ресурсов леса.
32. Совершенствование системы планирования в лесном хозяйстве.
33. Причины экономической неустойчивости системы управления лесами России
34. Основные типы незаконных рубок в лесах России и их причины.
35. Перспективы лесоустройства в России.
36. Совершенствование механизмов для ведения лесного хозяйства.

6.2. Темы письменных работ

Письменные работу по учебному плану 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 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 (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям. Возможными формами ТК являются: собеседование по темам практических занятий, подготовка сообщений по изучаемой теме, дискуссии.

Количество текущих контролей по дисциплине 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.

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. Дополнительные вопросы могут задаваться преподавателем при собеседовании (устном экзамене). Эти вопросы должны иметь уточняющий или частный характер и не быть равноценными по уровню сложности основным вопросам билетов. Вопросы рекомендуется записывать на экзаменационном (зачетном) листе студента.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся полностью выполнившие требования рабочей программы учебной дисциплины и сдавшие все необходимые промежуточные формы контроля. Помимо этого, в соответствии с требованиями Положения о балльно - рейтинговой оценке знаний, студент должен набрать необходимый минимум баллов для допуска. Одновременно к подготовке к устному экзамену допускается до 4 – 5 студентов, что позволяет обеспечивать должный контроль за подготовкой ответов и не задерживать подготовку-

Продолжительность подготовки к устному экзамену студента составляет до одного академического часа.

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:

- Собеседование (ТК1-ТК4) Критерии оценки:

- оценка «зачтено» по обсуждаемой теме выставляется магистранту, если он набрал от 3,0 до 5,0 баллов;
- оценка «не зачтено» выставляется магистранту, если он набрал менее 3,0 баллов;

- Дискуссии (ТК3-ТК4) Критерии оценки:

- оценка «зачтено» по обсуждаемой теме выставляется магистранту, если он набрал от 3,0 до 5,0 баллов;
- оценка «не зачтено» выставляется магистранту, если он набрал менее 3,0 баллов;

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ:

Коллоквиум (ПК1-ПК2). Критерии оценки:

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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ:

-Комплект билетов для экзамена хранится в бумажном виде на кафедре.

Критерии оценки:

- экзамен считается успешно сданным, если студент набрал на нем 15 и более баллов.
- итоговая оценка уровня освоения компетенций в рамках изучаемой дисциплины выставляется по сумме баллов, набранных студентом в течение семестра, включая экзаменационные:
 - «отлично» - 90 – 100 баллов;
 - «хорошо» - 75 – 89 баллов;
 - «удовлетворительно» - 60 – 74 баллов;
 - «неудовлетворительно» - менее 60 баллов;

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Карпачевский М.Л., Тепляков В.К.	Основы устойчивого лесопользования: учебное пособие	Москва: WWF России, 2014,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Ясницкий Л. Н., Данилевич Т. В.	Современные проблемы науки: учебное пособие	Москва: Лаборатория знаний, 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602084
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Букварева Е.Н., Бурова Н.В.	Сборник задач к учебному пособию "Основы устойчивого лесоуправления": [для высших и средних профессиональных учебных заведений]	Москва: WWF России, 2014,
Л2.2	Самсонова И. Д., Саттаров В. Н., Гильманова Г. Р.	Научные методы исследований в природопользовании: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023, https://e.lanbook.com/book/284060
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Современные проблемы науки и производства в области лесного дела: методические указания для подготовки магистров по направлению 35.04.01 «лесное дело» (профиль «лесное хозяйство»)	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/120058
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	Портал лесной отрасли России	http://www.wood.ru	
7.2.7	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234	
7.2.8	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCI-ENCEINDEX№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	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.3	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. Сборник задач к учебному пособию «Основы устойчивого лесоуправления»: / Е.Н. Букварева [и др.]. – М. : WWF России, 2014. – 139 с. : ил. - б/ц. - Текст : непосредственный. (5 экз.).			
2. Современные проблемы науки и производства в области лесного дела: методические указания для подготовки магистров по направлению 35.04.01 "лесное дело" (профиль "лесное хозяйство"). - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019. - URL :			

<https://e.lanbook.com/book/102260> (дата обращения: 20.06.2022). - ISBN 978-5-7994-0767-4. - Текст : электронный.