

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЛФ

Д.В. Рябова _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.06 Лесное проектирование
Направление(я)	35.04.01 Лесное дело
Направленность (и)	Лесоведение, лесоводство и лесная пирология
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Лесохозяйственный факультет
Кафедра	Агролесомелиорация и ландшафтное строительство
Учебный план	2025_35.04.01_z.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., Сидаренко П.В.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Агролесомелиорация и ландшафтное строительство
Заведующий кафедрой	Ревяко С.И.

Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.

Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 14.05.2025 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 16
 самостоятельная работа 119
 часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	10	10	10	10
В том числе в форме практ.подготовк и	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Виды контроля на курсах:

Экзамен	2	семестр
Курсовая работа	2	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:	
3.1.1	Оценка лесных ресурсов	
3.1.2	Проблемы современного лесоводства	
3.1.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
3.1.4	Профилактика лесных пожаров	
3.1.5	Рекреационное лесопользование	
3.1.6	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика по проблемам современного лесоводства	
3.1.7	Актуальные вопросы лесоведения	
3.1.8	Лесоводство	
3.1.9	Особо охраняемые природные территории	
3.1.10	Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР)	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.2	Информационные технологии в лесном хозяйстве и лесоустройстве	
3.2.3	Охотустройство лесов	
3.2.4	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования	
3.2.5	Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР)	
3.2.6	Производственная преддипломная практика	
3.2.7	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	

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-1.2 : Владеет региональными нормативно-справочными материалами, рекомендациями, правилами, наставлениями и методами управления биологическими и технологическими системами в лесном хозяйстве

ПК-1.3 : Владеет методами комплексной оценки насаждений, лесных массивов и земель лесного фонда

ПК-2 : Способен решать задачи проектирования лесохозяйственных мероприятий в области лесопользования, защиты, охраны, воспроизводства лесов, мелиорации лесных земель, охотустройства и экономического обоснования лесохозяйственных регламентов лесничеств, оптимизации лесных планов субъекта РФ, организации устойчивого управления лесными ресурсами

ПК-2.1 : Владеет основами лесопользования и проектирования оптимальных технологических схем лесовосстановления, лесопользования, воспроизводства лесных ресурсов, охотустройства

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Лесное проектирование и организация лесного хозяйства.						

1.1	Проектирование лесничеств и лесопарков, защитных, эксплуатационных, резервных лесов, лесных и особо защитных участков. Проектирование лесничеств и лесопарков. Проектирование защитных, эксплуатационных, резервных лесов. Проектирование особо защитных участков. Проектирование лесных участков. /Лек/	2	1	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8 Э9 Э10	0	Опрос
1.2	Лесное районирование и типология леса в лесном хозяйстве. Формы лесного хозяйства. Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций в лесном проектировании. /Пр/	2	2	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э7 Э8 Э9 Э10	2	Опрос
1.3	Изучение теоретического материала по теме лекции Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям) Освоение разделов, тем, отраженных в программе курса и экзаменационных вопросах, но не рассмотренных в ходе аудиторных и практических занятий : "Содержание лесоустроительных работ"; " Методы и разряды лесоустройства"; "Требования к точности таксации". /Ср/	2	32	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 2. Проектирование мероприятий по использованию лесов.						
2.1	Общие сведения о структуре использования лесов. Пользование древесными и недревесными ресурсами леса. Общие положения правил заготовки древесины. Методы расчёта пользования в спелых и перестойных насаждениях при сплошных рубках. Исчисление лесосек при несплошных рубках и рубках ухода. Пользование техническим сырьем. Пользование пищевыми и лекарственными ресурсами. /Лек/	2	2	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9 Э10	0	Опрос

2.2	Проектирование сплошных рубок на ревизионный период. Проектирование выборочных и постепенных рубок. Организационно-технические элементы рубок. Проектирование рубок ухода за лесом. Организационно-технические элементы рубок ухода. /Пр/	2	6	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э7 Э8 Э9 Э10	6	Опрос
2.3	Изучение теоретического материала по теме лекции. Освоение разделов, тем, отраженных в программе курса и экзаменационных вопросах, но не рассмотренных в ходе аудиторных и практических занятий: " Экологическое и средозащитное лесопользование"; " Социальное лесопользование"; "Использование лесов в сельскохозяйственных, научных и рекреационных целях" Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям и практическим занятиям) Выполнение курсовой работы /Ср/	2	52	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 3. Проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.						
3.1	Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров. Проектирование мероприятий по защите лесов. Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов. /Лек/	2	1	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9 Э10	0	Опрос
3.2	Проектирование содействия естественному возобновлению леса. Расчёт количества семенных деревьев. Проект освоения лесов и порядок его разработки. /Пр/	2	4	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э7 Э8 Э9 Э10	2	Опрос

3.3	Изучение теоретического материала по теме лекции. Освоение разделов, тем, отраженных в программе курса и экзаменационных вопросах, но не рассмотренных в ходе аудиторных и практических занятий: "Государственная инвентаризация лесов"; " Проект освоения лесов"; " Проектирование санитарно-оздоровительных мероприятий" Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям и практическим занятиям) /Ср/	2	35	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 4. Итоговый контроль						
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	9	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э3 Э5 Э6	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

- Лесное проектирование, его цели и задачи.
- Объекты лесного проектирования. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
- Размеры квартальной сети. Требования к точности лесотаксационных работ при проектировании лесничеств.
- Проектирование защитных лесов, эксплуатационных и резервных лесов.
- Проектирование лесных и особо защитных участков.
- Виды и группы использования лесов.
- Средозащитное лесопользование.
- Социальное лесопользование.
- Оценка динамики лесного фонда за ревизионный период.
- Проектирование рубок спелого и перестойного леса.
- Проектирование сплошных рубок.
- Проектирование выборочных рубок.
- Проектирование постепенных рубок.
- Проектирование рубок ухода за лесом.
- Проектирование содействия естественному возобновлению леса.
- Проектирование лесных участков для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.
- Проектирование лесных участков для выращивания плодовых, декоративных и лекарственных растений.
- Проектирование лесных участков для сенокоса и выпаса сельскохозяйственных животных.
- Проектирование мероприятий по защите леса (профилактические и истребительные меры).
- Проектирование санитарно-оздоровительных мероприятий.
- Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров.
- Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов (искусственное лесовосстановление, уход за лесами).
- Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций в лесном проектировании.
- Проектирование лесничеств и лесопарков.
- Цели и задачи государственной инвентаризации лесов (ГИЛ) России.
- Оценка эффективности мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов при государственной инвентаризации лесов.
- Порядок разработки проекта освоения лесов.
- Экспертиза проекта освоения лесов.
- Состав проекта освоения лесов.
- Разделы общей части проекта освоения лесов. Содержание раздела «Сведения о лесном участке».
- Содержание раздела «Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов» проекта освоения лесов.
- Тематические лесные карты проекта освоения лесов.
- Содержание специальной части проекта освоения лесов для заготовки древесины.
- Содержание специальной части проекта освоения лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.
- Содержание специальной части проекта освоения лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства.

36.	Содержание специальной части проекта освоения лесов для осуществления рекреационной деятельности.
6.2. Темы письменных работ	
Курсовая работа на тему: «Проектирование лесоводственных мероприятий на участках _____ участкового лесничества _____ области (края)» Магистрантам для работы необходимо подобрать таксационные описания нескольких кварталов (5-7), содержащих не менее 25-30 выделов. Выбранные насаждения должны относиться к разным группам возраста.	
6.3. Процедура оценивания	
Выносимые на контроль задания в форме экзаменов по дисциплинам 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». Для студентов заочной формы обучения внутригодовой рейтинг знаний отсутствует, по этому оценки выставляются при проведении промежуточной аттестации непосредственно на годовом экзамене. 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. 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, к устному зачету - до 30 минут. По истечении этого срока студент приглашается для ответа на поставленные в билете вопросы. Продолжительность письменного или тестового контроля определяется исходя из трудоёмкости ответов, а время подготовки и сдачи ответов до-водится до сведения студентов предварительно (до начала экзамена). К сдаче экзамена допускаются обучающиеся полностью выполнившие требования рабочей программы учебной дисциплины и сдавшие все необходимые промежуточные формы контроля: курсовую работу. Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно в соответствии с индивидуальным заданием. Курсовая работа рецензируется с заключением - «допускается к защите» или «не допускается к защите». 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 ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ: - защита курсовой работы Критерии оценки: - оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 18-20 баллов; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он набрал 15-17 баллов; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал 12-14 баллов; - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 12 баллов ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ: - комплект билетов для экзамена хранится в бумажном виде 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	Бабошко О.И.	Лесное проектирование: курс лекций для магистрантов направления "Лесное дело"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=222848&idb=0
Л1.2	Бабошко О.И.	Лесное проектирование: курс лекций для магистрантов направления "Лесное дело"	Новочеркасск: , 2018,
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бабошко О.И.	Лесное проектирование: практикум для магистрантов направления "Лесное дело"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=222847&idb=0
Л2.2	Бабошко О.И.	Лесное проектирование: практикум для магистрантов направления "Лесное дело"	Новочеркасск: , 2018,
Л2.3	Загидуллина Л. И.	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020, https://e.lanbook.com/book/126921
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесоводства и лесных мелиор. ; сост. О.И. Бабошко	Лесное проектирование: методические указания к курсовой работы [для магистров направления "Лесное дело"]	Новочеркасск, 2020, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=385093&idb=0
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 решений ES #V2162234
7.2.8	Справочная система «e-library»		Лицензионный договор SCIENCEIN-DEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
7.2.9	Портал лесной отрасли России		http://www.wood.ru
7.2.10	Лесоустройство		http://lesoustroistvo.ru
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	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»
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека		http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)		https://www.consultant.ru
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. Лесное проектирование : метод. указ. к курс. раб. [для магистров направл. "Лесное дело"] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. лесоводства и лесных ме-лиор. ; сост. О.И. Бабошко. - Новочеркасск, 2020. - URL : http://ngma.su (дата обращения: 22.06.2022). - Текст : электронный. 2. Бабошко, О.И. Лесное проектирование : практикум для магистрантов направл. "Лесное дело" / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - 89 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. (3 экз.) 3. Бабошко, О.И. Лесное проектирование : практикум для магистрантов направл. "Лесное дело" / О. И. Бабошко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Ново-черкасск, 2018. - URL : http://ngma.su (дата обращения: 22.06.2022). - Текст : электронный.		