

**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.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	Лесоводство и лесные мелиорации
Учебный план	2022_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., Бабошко 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	16
самостоятельная работа	119
часов на контроль	9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	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 лесоустройства 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	<p>Проектирование лесничеств и лесопарков, защитных, эксплуатационных, резервных лесов, лесных и особо защитных участков. Проектирование лесничеств и лесопарков.</p> <p>Проектирование защитных, эксплуатационных, резервных лесов. Проектирование особо защитных участков.</p> <p>Проектирование лесных участков.</p> <p>/Лек/</p>	2	1	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э8 Э9 Э10	0	Опрос
1.2	<p>Лесное районирование и типология леса в лесном хозяйстве.</p> <p>Формы лесного хозяйства.</p> <p>Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций в лесном проектировании.</p> <p>/Пр/</p>	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	<p>Изучение теоретического материала по теме лекции</p> <p>Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям)</p> <p>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".</p> <p>/Ср/</p>	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	<p>Общие сведения о структуре использования лесов.</p> <p>Пользование древесными и недревесными ресурсами леса.</p> <p>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.</p> <p>Пользование пищевыми и лекарственными ресурсами.</p> <p>/Лек/</p>	2	2	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9 Э10	0	Опрос

2.2	<p>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.</p> <p>/Пр/</p>	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	<p>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"</p> <p>Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям и практическим занятиям)</p> <p>Выполнение курсовой работы</p> <p>/Ср/</p>	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	<p>Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров. Проектирование мероприятий по защите лесов. Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов.</p> <p>/Лек/</p>	2	1	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э9 Э10	0	Опрос
3.2	<p>Проектирование содействия естественному возобновлению леса. Расчёт количества семенных деревьев. Проект освоения лесов и порядок его разработки.</p> <p>/Пр/</p>	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

1. Лесное проектирование, его цели и задачи.
2. Объекты лесного проектирования. Циклы и повторяемость лесоустроительных работ.
3. Размеры квартальной сети. Требования к точности лесотаксационных работ при проектировании лесничеств.
4. Проектирование защитных лесов, эксплуатационных и резервных лесов.
5. Проектирование лесных и особо защитных участков.
6. Виды и группы использования лесов.
7. Средозащитное лесопользование.
8. Социальное лесопользование.
9. Оценка динамики лесного фонда за ревизионный период.
10. Проектирование рубок спелого и перестойного леса.
11. Проектирование сплошных рубок.
12. Проектирование выборочных рубок.
13. Проектирование постепенных рубок.
14. Проектирование рубок ухода за лесом.
15. Проектирование содействия естественному возобновлению леса.
16. Проектирование лесных участков для заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.
17. Проектирование лесных участков для выращивания плодовых, декоративных и лекарственных растений.
18. Проектирование лесных участков для сенокосения и выпаса сельскохозяйственных животных.
19. Проектирование мероприятий по защите леса (профилактические и истребительные меры).
20. Проектирование санитарно-оздоровительных мероприятий.
21. Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров.
22. Проектирование мероприятий по воспроизводству лесов (искусственное лесовосстановление, уход за лесами).
23. Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций в лесном проектировании.
24. Проектирование лесничеств и лесопарков.
25. Цели и задачи государственной инвентаризации лесов (ГИЛ) России.
26. Оценка эффективности мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов при государственной инвентаризации лесов.
27. Порядок разработки проекта освоения лесов.
28. Экспертиза проекта освоения лесов.
29. Состав проекта освоения лесов.
30. Разделы общей части проекта освоения лесов. Содержание раздела «Сведения о лесном участке».
31. Содержание раздела «Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов» проекта освоения лесов.
32. Тематические лесные карты проекта освоения лесов.
33. Содержание специальной части проекта освоения лесов для заготовки древесины.
34. Содержание специальной части проекта освоения лесов для заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.
35. 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. Фонд оценочных средств	
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 рецензируются 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/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=22 2848&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/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=22 2847&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 лесоуправления: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020, https://e.lanbook.com/book/126 921
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/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=38 5093&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 № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат»	
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 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.