



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике, доц.
А.В. Дмитриев
_____ мая _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Лесомелиорация ландшафтов»

Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесное хозяйство»

Уровень
бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

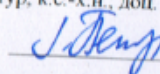
Казань - 2022

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.


Пухачева Л.Ю.

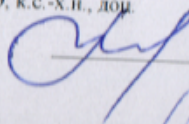
Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2022 г. (протокол №7)

Заведующий кафедрой лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.


Петрова Г.А.

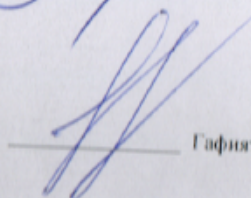
Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 г. (протокол №8)

Председатель методической комиссии ФЛХиЭ, к.с.-х.н., доц.


Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио. декана факультета лесного хозяйства и экологии, к.с.-х.н., доц.


Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета лесного хозяйства и экологии №9 от «5» мая 2022 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.0 Лесное дело, профиль «Лесное хозяйство» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов»:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК - 6	Знание основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо- биоценозов	Знать: законы почвообразования, основы формирования экосистемных функций почвы, правила связи неоднородности и плодородия почв с биоразнообразием и продуктивностью биоценозов Уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности Владеть: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач обеспечения средообразующих, водоохраных, защитных функций лесов

ПК – 7	способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Знать: основные технологии используемые на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства Уметь: анализировать правильность и обоснованность назначения, проведения и качества исполнения технологий Владеть: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла профессиональных дисциплин Б1.В.14, изучается очно в 7 семестре 4 курса, заочно – 2 семестре 5 курса.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: физиология растений, дендрология, почвоведение, экология, лесная метеорология, лесные культуры.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4зачетные единицы, 144 часа

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	7 семестр	9 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	55	15
в том числе:		
лекции	18	6
практические занятия	36	8
ПА	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	17	84
в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям		38
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки		37
- выполнение курсового проекта	10	9
- подготовка к экзамену	36	
Общая трудоемкость	108	108
зач. ед.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы и экологические аспекты лесомелиорации ландшафтов. Ландшафтообразующие природные факторы. Неблагоприятные природные явления. Влияние основных ландшафтообразующих природных факторов на возникновение и развитие неблагоприятных природных явлений. Характеристика элементов расчлененного рельефа и звеньев гидрографической сети. Нормальная и ускоренная, поверхностная и линейная водная эрозия. ОПК – 6.

Раздел 2. Полезащитное лесоразведение. Цели и задачи создания полезащитных полос. Понятие о ветровой эрозии. Засуха, суховеи, черная буря. Создание полезащитных полос в засушливых условиях на неорошаемых землях. Полезащитные полосы на орошаемых сельскохозяйственных землях.

Размещение полезащитных полос, их ширина, конструкция, ассортимент пород, схемы смещения и размещения. Агротехника и технология создания и выращивания полос в различных лесорастительных зонах. Экономическая эффективность полезащитного лесоразведения ОПК – 11, ОПК-12

Раздел 3. Борьба с водной эрозией почв. Понятие о водной эрозии. Водный баланс территории. Сток воды и смыл почвы. Поверхностный и внутрипочвенный сток. Коэффициент стока. Обеспеченность стока. Значение лесомелиоративных насаждений в борьбе с водной эрозией. Оврагообразование, причины возникновения оврагов. Стадии оврагообразования. Структура оврага. Значение лесомелиоративных насаждений в борьбе с овражной эрозией. Крутые склоны, их особенности и лесорастительные условия. Террасирование склонов, обработка полосами и отдельными местами. Размещение культур. ОПК-12, ПК-7

Раздел 4. Лесомелиорация песчаных земель, защитные лесные насаждения на пастбищных землях и вдоль транспортных магистралей, облесение берегов рек и водохранилищ. Физико-географические, экологические и орографические особенности песчаных земель. Способы их закрепления. Лесомелиорация песчаных земель, не используемых в сельском хозяйстве: создание массивных, кулисных и куртинных насаждений. Значение мелиорации пастбищных угодий. Пастбищезащитные лесные полосы, зеленые (древесные) зонты, прифермские, прикошарные, затишковые лесные насаждения и пастбищные мелиоративно-кормовые насаждения.

Облесение берегов водохранилищ. Береговые насаждения: верхние, средние и нижние. Облесение берегов рек. Приустьевые лесные полосы. Почвозащитные насаждения на конусах выноса и насаждения илофильтры. Дренирующие насаждения. Способы размещения защитных лесных насаждений, выращивания, конструкция, ассортимент деревьев и кустарников.

Неблагоприятные природные явления, нарушающие нормальную работу транспорта. Категории снегозаносимости, средства Снегозадерживающие лесные снегозащиты. насаждения. Ветроослабляющие, оградительные, пескозащитные противозрозионные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей. ОПК-12, ПК-7

Раздел 5. Организация агролесомелиоративных работ и ведение хозяйства в защитных лесных насаждениях. Организация агролесомелиоративных работ. Типовой подрядный договор на выполнение мелиоративных работ. Организация труда на агролесомелиоративных работах. Определение необходимого количества техники для защитного лесоразведения. Инвентаризация и приемка в эксплуатацию защитных лесных насаждений. ПК-7

4.2. Тематический план дисциплины

№ те мы	Раздел дисциплины	Очно /заоч н	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			лек ции	семи нары	лаб. рабо ты	всего ауд. часов	самост. работа	
	Раздел 1							
1	Ландшафтообразую-щие природные факторы. Неблагоприятные природные явления.	очно	2	2		4	5	Кол, Т, Опрос
		заочно	0,5	0,5		1	10	Контрольное задание, опрос
2	Характеристика элементов расчлененного рельефа и звеньев гидрографической сети. Нормальная и ускоренная, поверхностная и линейная водная эрозия.	очно	2	4		6	5	Кол, Т, Опрос
		заочно	-	2		1	11	Контрольное задание, опрос
	Раздел 2							
3	Цели и задачи создания полевых защитных полос. Понятие о ветровой эрозии. Засуха, суховей, черная буря. Создание полевых защитных полос в засушливых условиях на неорошаемых землях. Полевые защитные полосы на орошаемых сельскохозяйственных землях.	очно	2	2		4	5	Кол, Т, Опрос
		заочно	0,5	0,5		1	10	Контрольное задание, опрос
4	Размещение полевых защитных полос, их ширина, конструкция, ассортимент пород, схемы смешения и размещения.	очно	-	4		4	5	Кол, Т, Опрос
		заочно		1		1	10	Контрольное задание, опрос

	Агротехника и технология создания и выращивания полос в различных лесорастительных зонах. Экономическая эффективность полезащитного лесоразведения							
	Раздел 3							
5	Понятие о водной эрозии. Водный баланс территории. Сток воды и смыв почвы. Поверхностный и внутрипочвенный сток. Коэффициент стока. Обеспеченность стока. Значение лесомелиоративны х насаждений в борьбе с водной эрозией.	очно	2	2		4	5	Кол, Т
		заочно	0,5	1		1	10	Контрольное задание, опрос
6	Оврагообразовани е, причины возникновения оврагов. Стадии оврагообразования . Структура оврага. Значение лесомелиоративны х насаждений в борьбе с овражной эрозией.	очно	2	4		6	5	Кол, Т, Опрос
		заочно	0,5	1		1	10	Контрольное задание, опрос
7	Крутые склоны, их особенности и лесорастительные условия. Террасирование склонов, обработка полосами и отдельными местами. Размещение культур.	очно	2	4		6	5	Кол, Т, Опрос
		заочно	0,5	1		1	10	Контрольное задание, опрос
	Раздел 4							
8	Особенности песчаных земель и	очно	2	4		6	5	Кол, Т
		заочно	0,5	0.5		1	10	Контрольное

	способы их закрепления. Лесомелиорация песчаных земель							задание
9	Значение мелиорации пастбищных угодий. Пастбищезащитные лесные насаждения	очно	-	2		2	5	Кол, Т, Опрос
		заочно		1		1	10	Контрольное задание, опрос
10	Облесение берегов водохранилищ. Береговые насаждения. Облесение берегов рек. Прирусловые лесные полосы. Дренирующие насаждения. Способы размещения защитных лесных насаждений, выращивания, конструкция, ассортимент деревьев и кустарников.	очно	2	2		4	5	Кол, Т, Опрос
		заочно	0,5	0.5		1	10	Контрольное задание, опрос
11	Защитные лесные насаждения на путях транспорта. Снегозадерживающие, ветроослабляющие, оградительные, пескозащитные, противозерозионные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей.	очно	-	2		2	5	Кол, Т, Опрос
		заочно		0,5		0.5	10	Контрольное задание, опрос
	Раздел 5							
12	Организация агролесомелиоративных работ. Типовой подрядный договор на выполнение мелиоративных работ.	очно	2	4		6	8	Кол, Т, Опрос
		заочно	0,5	1		1,5	13	Контрольное задание, опрос

	Определение необходимого количества техники для защитного лесоразведения. Инвентаризация и приемка в эксплуатацию защитных лесных насаждений.							
	Итого	очно	18	36		54	90	Экзамен
		заочно	6	8		14	130	

4.3. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоёмкость (час.)
1	Раздел 1	Неблагоприятные природные явления. Агроклиматическое районирование. Расчет ГТК	2
			0,5
2		Элементы расчлененного рельефа и звенья гидрографической сети	4
			1
3	Раздел 2	Проектирование полезащитных лесных полос на землях сельскохозяйственного пользования. Расчет облесенности пашни.	2
			1
4		Технология создания полезащитных лесных полос и экономическая эффективность полезащитного лесоразведения	4
			1
5	Раздел 3	Водный баланс территории. Сток воды и смыв почвы. Поверхностный и внутрипочвенный сток. Коэффициент стока. Обеспеченность стока. Значение лесомелиоративных насаждений в борьбе с водной эрозией.	2
			1
6		Стадии оврагообразования. Структура оврага. Приовражные, прибалочные, донные, кольматирующие насаждения технология их создания и правила размещения.	4
			1
7		Террасирование крутых склонов. Технология создания, ассортимент и размещение культур.	4
			1
8	Раздел 4	Размещение, конструкция, ассортимент деревьев и кустарников при выращивании пастбищезащитных лесных насаждений	4
			0.5
9		Способы размещения защитных лесных насаждений, особенности выращивания, конструкция, ассортимент деревьев и кустарников в прибрежной зоне водоемов и водотоков.	2
			1
10		Защитные лесные насаждения на путях транспорта, их особенности, ассортимент деревьев и кустарников	2
			0.5
11		Снегозадерживающие, ветроослабляющие, оградительные, пескозащитные, противоэрозионные лесные насаждения	2
			0,5
12	Раздел 5	Типовой подрядный договор на выполнение мелиоративных работ. Инвентаризация и приемка в эксплуатацию защитных лесных насаждений.	4
			1
	Итого		36
			8

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем.)
1	1. Родин А. Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник 2-е изд., испр. и доп./под общ. Ред. А. Р. Родина / Родин С. А. – М.: из-во ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 165 с. 2. Л.Ю.Пухачева. Лесомелиорация ландшафтов: Учебное пособие Пухачева Л.Ю., Мусин Х.Г. - Казань: Казанский ГАУ, 2017. – 100с.	Лекции
2	1. Колесниченко М.В. Лесомелиорация с основами лесоводства.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2008.- 335 с., ил. 2. Федеральная лесная программа «Леса России» на 2001 - 2020 г.г.М.: / - 47 с/ 3.Пойкер Х. Культурный ландшафт:формирование и уход.- М.:Агропромиздат. 2011.- 176 с.	Практические занятия
3.	Контролирующие компьютерные программы (тесты)	Экзамен

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

а) основная литература

1. Родин А. Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник 2-е изд., испр. и доп./под общ. Ред. А. Р. Родина / Родин С. А. – М.: из-во ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 165 с.
2. Л.Ю.Пухачева. Лесомелиорация ландшафтов: Учебное пособие Пухачева Л.Ю., Мусин Х.Г. - Казань: Казанский ГАУ, 2017. – 100с.

б) дополнительная литература.

1. Колесниченко М.В. Лесомелиорация с основами лесоводства.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2008.- 335 с., ил.
2. Федеральная лесная программа «Леса России» на 2001 - 2020 г.г.М.: / - 47 с/
- 3.Пойкер Х. Культурный ландшафт:формирование и уход.- М.:Агропромиздат. 2011.- 176 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

А) программное обеспечение

1. Adobe Reader
2. Internet Explorer
3. Microsoft Office Word
4. Microsoft Office PowerPoint

- Б) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
1. Сайты Рослесхоза, Рослесинфорга, Минлесхоза РТ
 2. Сайты ВУЗов с лесным профилем.
- г) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
1. Rosleshoz.ru – документы – Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза.
 2. Minleshoz.tatarstan.ru – нормативные документы – отраслевые документы – Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.
 3. eLIBRARY.ru – тематический рубрикатор – сельское и лесное хозяйство – журнал «Лесное хозяйство».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль деятельности студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач *(при наличии)*;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	ОС Microsoft Windows XP, Microsoft Office PowerPoint 2007

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем)
1	Специализированный класс, мультимедийные средства,	Лекции

	демонстрационные материалы	
2	Агроклиматический справочник РТ. Материалы Госдокладов. Материалы внутрихозяйственного землеустройства предприятий сельского хозяйства РТ в зоне действия ветровой эрозии Материалы внутрихозяйственного землеустройства предприятий сельского хозяйства РТ в зоне действия водной эрозии Генеральная схема проведения реконструкции землепользований хозяйств РТ	Практические занятия
3	Компьютеры	Экзамен