



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, доц.
А.В. Дмитриев
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ускоренное лесовыращивание»

Направление подготовки
35.06.02 «Лесное хозяйство»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесные культуры, селекция и семеноводство»

Форма обучения
Очная, заочная

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


Подпись Ятманова Н.М.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:

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


Подпись Петрова Г.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:

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


Подпись Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана


Подпись Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство:

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знать культуру научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
		Уметь пользоваться культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
		Владеть культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ПК-3	Готовность проводить исследования и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в лесном хозяйстве	Знать методику исследования и моделирования с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве
		Уметь проводить исследования и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве
		Владеть готовностью проводить исследования и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Ускоренное лесовыращивание» относится к дисциплинам Базовой части учебного цикла – Б1.В.ДВ.02.02. Изучается в 1 семестре 1 курса на очной и в 1 сессию 1 курса заочной формы обучения.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часа. Форма промежуточной аттестации- зачет с оценкой.

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий..

\Виды учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	29	12
В том числе:		
Лекции	14	4
Практические занятия	14	8
ПА	1	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	43	42
В том числе:		
Подготовка к практическим занятиям	25	25
Работа с тестами и вопросами для самоподготовки	18	17
Зачет с оценкой		18
Общая трудоемкость час	72	72
Зач. ед.	2	2

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий
(в академических часах)

№ тем ы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							
		лекции		прак. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заоч-но	очно	заоч-но	очно	заоч-но	очно	заочно
1	Введение в дисциплину. Ускоренное лесовыращивание как самостоятельная учебная дисциплина. Задачи	2	0,5	2	1	2	1,5	6	6

	дисциплины связь с другими дисциплинами. Содержание и порядок ее изучения. Определения и основные понятия ускоренного лесовыращивания.								
2	Факторы, влияющие на рост древесных растений и успешность лесных культур. Естественные факторы (климат и рельеф, плодородие, трофность и водный режим почвы). Искусственные факторы. Биотические факторы.	2	0,5	2	1	4	1,5	6	6
3	Технологические и агротехнические приемы интенсификации роста искусственных насаждений. Виды посадочного материала. Подготовка лесокультурных площадей. Применение удобрений для повышения почвенного плодородия. Основная обработка почвы. Методы и способы создания искусственных насаждений.	2	1	2	2	4	3	7	6
4	Оптимизация густоты на	2	0,5	2	1	4	1,5	6	6

	различных этапах роста культур. Размещение посадочных (посевных) мест на лесокультурной площади. Количественные и качественные придержки густоты культур основных лесобразующих пород в зональном и лесотипологическом аспекте. Индекс равномерности размещения культур.								
5	Организация защиты лесных культур при ускоренном лесовыращивании. Защита культур от травянистой растительности. Основные положения по лесозащите культур ускоренного выращивания. Основные болезни, методы надзора и способы борьбы. Основные насекомые-вредители. Вред от животных. Обеспечение защиты от пожаров.	2	0,5	2	1	4	1,5	6	6
6	Плантационные культуры. Технология создания лесосырьевых плантаций. Плантации с ускоренным оборотом рубки.	2	0,5	2	1	4	1,5	6	6

7	Лесные культуры на нарушенных землях. Выращивание культур на карьерах и отвалах. Создание и выращивание культур на выработанных торфяниках.	2	0,5	2	1	4	1,5	6	6
	Итого	14	4	14	8	18	22	43	42

№ те м ы	Раздел дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)			
		очное		заочное	
		всего	в том числе в форме практической подготовки	всего	в том числе в форме практической подготовки
	Раздел 1				
1	<i>Лекция.</i> Введение в дисциплину. Ускоренное лесовыращивание как самостоятельная учебная дисциплина. Задачи дисциплины связь с другими дисциплинами. Содержание и порядок ее изучения. Определения и основные понятия ускоренного лесовыращивания	2		0,5	
	<i>Практ. раб.</i> Определения и основные понятия ускоренного лесовыращивания	2		1	
	Раздел 2				
2	<i>Лекция.</i> Факторы, влияющие на рост древесных растений и успешность лесных культур. Естественные факторы (климат и рельеф, плодородие, трофность и водный режим почвы). Искусственные факторы. Биотические факторы.	2		0,5	
	<i>Практ. раб.</i> Условия, определяющие рост древесных растений и успешность лесных культур.	2		1	
	Раздел 3				
3	<i>Лекция.</i> Технологические и агротехнические приемы интенсификации роста искусственных насаждений. Виды посадочного материала. Подготовка лесокультурных площадей. Применение удобрений для повышения почвенного плодородия. Основная обработка почвы. Методы и	2		1	

	способы создания искусственных насаждений.				
	<i>Практ. раб.</i> Приемы интенсификации роста искусственных насаждений.	2		2	
	Раздел 4				
4	<i>Лекция.</i> Оптимизация густоты на различных этапах роста культур. Размещение посадочных (посевных) мест на лесокультурной площади. Количественные и качественные придержки густоты культур основных лесобразующих пород в зональном и лесотипологическом аспекте. Индекс равномерности размещения культур.	2		0,5	
	<i>Практ. раб.</i> Оптимизация густоты на различных этапах роста культур.	2		1	
	Раздел 5				
5	<i>Лекция.</i> Организация защиты лесных культур при ускоренном лесовыращивании. Защита культур от травянистой растительности. Основные болезни, методы надзора и способы борьбы. Основные насекомые-вредители. Вред от животных. Обеспечение защиты от пожаров.	2		0,5	
	<i>Практ. раб.</i> Основные положения по лесозащите культур ускоренного выращивания.	2		1	
	Раздел 6				
6	<i>Лекция.</i> Плантационные культуры. Технология создания лесосырьевых плантаций. Плантации с ускоренным оборотом рубки	2		0,5	
	<i>Практ. раб.</i> Агротехника создания лесосырьевых плантаций.	2		1	
7	Раздел 7				
	<i>Лекция.</i> Лесные культуры на нарушенных землях. Выращивание культур на карьерах и отвалах. Создание и выращивание культур на выработанных торфяниках.	2		0,5	
	<i>Практ. раб.</i> Лесные культуры на нарушенных землях.	2		1	

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	1.Еремин Н.В. Ускоренное лесовосстановление и	Лекции,

	лесовыращивание (на примере восстановления ельников): монография / Н.В. Еремин. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технический университет, 2013. – 164с. 2.Маркова, И. А. Лесокультурное дело на Северо-Западе России : монография : в 2 частях / И. А. Маркова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2013. — 112 с. — ISBN 978-5-9239-0611-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45280 (дата обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	практические занятия, самостоятельная работа, раздел 1-7
2.	Тесты для текущего контроля знаний студентов	Разделы 1-7

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

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

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. Еремин Н.В. Ускоренное лесовосстановление и лесовыращивание (на примере восстановления ельников): монография / Н.В. Еремин. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технический университет, 2013. – 164с.
- Чернодубов А.И. Инновационные технологии лесокультурного производства: учеб. пособие: для бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов, обучающихся по направлению подгот. "Природопользование", "Лесн. дело" и "Ландшафт. архитектура". - Воронеж: ВГЛТА, 2013. – 112с. // Электронный ресурс «Лань» (e.lanbook.com)
3. Чернодубов, А.И. Современные проблемы лесокультурного производства: учебное пособие. — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛТУ (Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова), 2014. — 53 с. // Электронный ресурс «Лань» (e.lanbook.com)

б) Дополнительная литература:

1. Лесные культуры А.Р. / А. Р. Родин, Е. А. Калашникова, С. А. Родин ; под ред. А. Р. Родина ; ГОУ ВПО Мос. гос. ун-т леса. – Москва : МГУЛ, 2011. – 316 с.

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

А) Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.).
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.).
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт № 41 от 5 сентября 2019 г., контракт № 68 от 6 августа 2018 г., контракт №

65/20 от 20.07.2017 г.).

4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» (Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г. Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г. Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г. Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. Контракт № 2015.29982 от 14.08.2015 г. Контракт № 2014.27116 от 22.07.2014г. Лицензионный договор №2463 от 17.06.2020г. Лицензионный договор №87 от 23.04.2014г.).

Б) Интернет – ресурсы – базы данных, информационно справочные и поисковые системы
Rosleshoz. ru -документы- Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза

Minleshoz. tatarstan.ru -нормативные документы – отраслевые документы- Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.

<https://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

<http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/p/67> Термин мат. Плантации

www.rosleshoz.gov.ru - Сайт «Федерального агентства лесного хозяйства»

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

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практическим 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 за деятельностью 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;
- 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 занятий	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г.,

			контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.).
--	--	--	---

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

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем и т.д)
1	Учебная аудитория № 304 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Проектор, ноутбук, экран настенный. Набор учебно-наглядных пособий.	Лекции
2	Учебная аудитория № 203 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Ноутбук, экран настенный рулонный, проектор. Набор учебно-наглядных пособий.	ПР
3	Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы № 210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Зачет с оценкой