



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
19 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

«Методы обследования лесных культур»

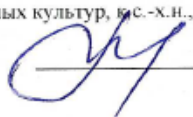
Направление подготовки
35.04.01 «Лесное дело»

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

Уровень
магистратура

Форма обучения
очная

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


Мухаметшина А.Р.

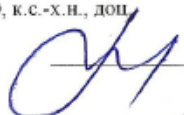
Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2022 г. (протокол №7)

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 магистратуры по направлению обучения 35.04.01 «Лесное дело», профиль "Лесные культуры, селекция, семеноводство" обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Методы обследования лесных культур»:

Индикатор достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	1. Знать: способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов 2. Уметь: рационально использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов 3. Владеть: навыками оценки своих ресурсов и определения их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов
ОПК-4 – Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчётные документы		
ОПК-4.1	Составляет программу и выбирает методы исследований лесных объектов	1. Знать: алгоритм составления программы и подбора методов обследования лесных культур 2. Уметь: составлять программу и выбирать методы обследования лесных культур 3. Владеть: навыками составления программы и подбора методов обследования лесных культур
ОПК-4.2	Проводит комплексные научные исследования в лесных экосистемах, анализирует результаты и готовит отчётные документы	1. Знать: основы комплексных научных исследований лесокультурного фонда 2. Уметь: проводить, анализировать результаты и готовить отчетные документы о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда 3. Владеть: навыками проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к *обязательной части* блока 1 «Дисциплины». Изучается во 2 семестре, на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: современные технологии лесокультурного производства, лесное семеноводство на генетико-селекционной основе.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик: современные технологии создания ЕГСК.

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 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
	1 курс 2 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	43
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	28
промежуточная аттестация	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	65
в том числе:	
-подготовка к практическим занятиям	30
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки	30
- подготовка к зачету	5
Общая трудоемкость час	108
зач. ед.	3

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий, в часах

№ тем ы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	практ. работы	всего ауд. часов	самост. работа
1	Обследование и исследование лесных культур	2	4	6	20
2	Обследование лесокультурной площади	4	8	12	15

3	Методы учета культур	4	8	12	15
4	Исследование лесных культур	4	8	12	15
	Итого	14	28	42	65

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)
		очно
1	Раздел 1. Обследование и исследование лесных культур.	6
<i>Лекции</i>		
1.1	Тема лекции 1. Обследование и исследование лесных культур: цели, задачи, значение. Обследование площадей лесокультурного фонда.	2
<i>Лабораторные (практические) работы</i>		
1.2	Тема 1. Определение продуктивности лесных культур	4
2	Раздел 2. Обследование лесокультурной площади	12
<i>Лекции</i>		
2.1	Тема лекции 1. Обследование лесокультурной площади. Оценка естественного возобновления на вырубках, гарях и землях из-под сельхоз пользования.	4
<i>Лабораторные (практические) работы</i>		
2.2	Тема 1. Обследование лесокультурной площади, анализ результатов.	8
3	Раздел 3. Методы учета культур.	12
<i>Лекции</i>		
3.1	Тема лекции 1. Методы учета культур. Ленточный пересчет, метод площадок. Методы исследования корневых систем Лесозэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления. Методология лесокультурного производства.	4
<i>Лабораторные (практические) работы</i>		
3.2	Тема 1. Методы учета культур.	4
3.3	Тема 2. Методы исследования корневых систем.	4
4	Раздел 4. Исследование лесных культур.	12
<i>Лекции</i>		
4.1	Тема лекции 1. Исследование лесных культур: измерение высот, приростов, диаметра ствола, крон, учет массы растений, определение возраста культур. Показатели качества лесных культур при их обследовании.	2
4.2	Тема лекции 2. Оценка состояния лесных культур. Изучение структуры лесных культур.	2
<i>Лабораторные (практические) работы</i>		
4.3	Тема 1. Изучение состояния лесных культур	2
4.4	Тема 2. Анализ структуры лесных культур	2
4.5	Тема 3. Расчет показателей качества лесных культур	2
4.6	Тема 4. Исследование лесных культур: измерение высот, приростов, диаметра ствола, крон, учет массы растений,	2

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем.)
1	- Маркова И.А. Современные проблемы лесовыращивания: лесокультурное производство. – С-П., 2008. – 152 с. - Родин А.Р. Лесные культуры: Учебник для студентов спец. 260400. – М.: МГУЛ, 2002. -268 с. - Справочник лесничего / Под общей редакцией А.Н. Филиппчука. ВНИИЛМ, 2003, 640 с.	Лекции
2	1. Методы обследования и исследования лесных культур: Методические указания к выполнению практических работ по направлению подготовки магистров 250100 «Лесное дело» / Н.М. Ятманова, Н.А. Кузнецов. - Казань: КГАУ, 2013.	Практические занятия
3.	Контролирующие компьютерные программы (тесты)	Зачет

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Методы обследования лесных культур».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

- Александров, А.И.** Исследование лесных культур / А.И. Александров, И.И. Дроздов, С.Б. Васильев. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005.-31с.
- Лесные культуры и защитное лесоразведение / Редько Г.И., Мерзленко М.Д., Бабич Н.А. и др. – М.: Академия, 2008. – 464 с.
- Маркова, И.А.** Современные проблемы лесовыращивания: лесокультурное производство / И.А. Маркова. – СПб, 2008. – 152 с.

б) дополнительная литература

- Глушко, С.Г.** Руководство для закладки тренировочных пробных площадей / С.Г. Глушко. – Казань: Казанский ГСХА, 2006. – 36 с.
- Кречетова, Н.В.** Лесные культуры. Корневедение древесных пород: Учебное пособие / Н.В. Кречетова, Л.Н. Долгова. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2001. – 116 с.
- Обследование и исследование лесных культур: Методические указания по прохождению практик и выполнению дипломного проектирования / Сост. Н.В. Кречетова, А.С. Яковлев, М.А. Карасева. – Йошкар-Ола, 1987. – 20 с.
- Родин, А.Р.** Лесные культуры: Учебник для студентов спец. 260400 / А.Р. Родин. – М.: МГУЛ, 2002. -268 с.
- Санитарные правила в лесах Российской Федерации. – М., 1998. – 25 с.
- Указания по лесному семеноводству в Российской Федерации. – М.: ВНИИЦлесресурс, 2000. – 197 с.

в) кафедральные издания

- Методы обследования и исследования лесных культур: Методические указания к выполнению практических работ по направлению подготовки магистров 250100 «Лесное дело» / Н.М. Ятманова, Н.А. Кузнецов. - Казань: КГАУ, 2013.

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

2. Adobe Reader
3. Internet Explorer
4. Microsoft Office Word
5. Microsoft Office PowerPoint
6. lib.tsu.ru/mminfo/000063105/347/image/347-162.pdf/ УДК 630.165.6 С.А. Кабанова Изучение лесных культур сосны, созданных в процессе реконструкции малоценных насаждений в государственном национальном природном парке «Бурабай».
7. <http://www.woodyman.ru/publ/235-1-0-4203/> Обследование лесных культур

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 удастся 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 *(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

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)

1. Кабинеты Казанского ГАУ, оснащенные мультимедийным оборудованием (аудитории 16, 20, 31 факультета лесного хозяйства и экологии).
2. Компьютерный класс Казанского ГАУ (аудитория 24 факультета лесного хозяйства и экологии), оснащенный компьютерами.
3. Аудитория 19 - библиотека с читальным залом.