#### 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 учебновоспитательной работе и
модолёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесная типология и лесорастительное районирование

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки **Лесные культуры, селекция, семеноводство** 

Форма обучения очная, заочная

#### Составитель:

доцент, к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание



<u>Гафиятов Ренат Халитович</u> Ф.и.о.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

J. Fleng.

Петрова Гузель Анисовна

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного козяйства и экологии «2» мая 2023 года (протокол N 8)

Лодпись

Тодпись

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Мухаметшина Айгуль

<u>Рамилевна</u> Ф.И.О.

Согласовано:

Декан

Гафиятов Ренат Халитович

Протокол Ученого совета факультета № 7 от «4» мая 2023 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесные культуры, селекция, семеноводство», обучающийся по дисциплине «Лесная типология и лесорастительное районирование» должен овладеть следующими результатами:

для разработк	и современных технологий с х си-стем и мероприятий, по	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине следований и контроля в области лесного дела освоения лесов и природно-техногенных лесовышающих по-лезность при-родных объектов и
ПК-2.1	Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения и контроля лесных объектов для раз-работки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы	Знать: современные методы изучения лесной типологии и лесорастительного районирование для разработки современных технологий освоения лесов и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы  Уметь: выбирать современные методы изучения лесной типологии и лесорастительного районирование для разработки современных технологий освоения лесов и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы  Владеть: навыками применения современных методов изучения лесной типологии и лесорастительного районирование для разработки современных технологий освоения лесов и мероприятий, повышающих полезность природных объектов и компонентов природы

#### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 2 семестре, 1 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Лесная типология и лесорастительное районирование».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Лесное семеноводство на генетико-селекционной основе»

# 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 (з.е.), 108 часов.

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

Вид учебных занятий   Семестр 2   Курс 1. Сессия 2.		Очная форма	Заочная форма		
чающихся с преподавателем (всего, час)       43       13         в том числе:       14       4         - лекции, час       14       4         в том числе в виде практической подготовки, час       28       8         - практические занятия, час       2       0         - практической подготовки, час       2       0         - зачет, час       1       1         Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)       65       95         в том числе:       10       20         - подготовка к практическим занятиям, час       15       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час       108       108	Вид учебных занятий	Семестр 2			
телем (всего, час)  в том числе:  - лекции, час  в том числе в виде практической подготовки, час  - практические занятия, час  в том числе в виде практической подготовки, час  - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)  в том числе:  -подготовка к практическим занятия, час  - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  14  4  4  4  4  4  4  6  6  9  11  12  0  11  12  12  13  13  14  4  4  4  4  4  4  4  4  4  4  4  4	Контактная работа обу-		13		
телем (всего, час) в том числе:  - лекции, час в том числе в виде практической подготовки, час  - практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе:  -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  20  20  20  20  20  20  20  20  20	чающихся с преподава-	43			
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки, час - практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час - выполнение контрольных работ, час - выполнение курсового проекта (работы), час - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	телем (всего, час)				
В том числе в виде практической подготовки, час  - практические занятия, час  в том числе в виде практической подготовки, час  - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)  в том числе:  -подготовка к практическим занятиям, час  - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  0  0  0  0  0  0  0  0  1  1  1  1	в том числе:				
тической подготовки, час - практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки, час - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час - выполнение контрольных работ, час - выполнение курсового проекта (работы), час - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0	- лекции, час	14	4		
тической подготовки, час  - практические занятия, час  в том числе в виде практической подготовки, час  - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час  - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  20  20  20  20  20  20  20  20  20	в том числе в виде прак-	0	0		
час       28       8         в том числе в виде практической подготовки, час       2       0         - зачет, час       1       1         Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)       65       95         в том числе:       10       20         - подготовка к практическим занятиям, час       15       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час       108       108	тической подготовки, час	U	U		
час       в том числе в виде практической подготовки, час       2       0         - зачет, час       1       1         Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)       65       95         в том числе:       10       20         -подготовка к практическим занятиям, час       15       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час       10       20         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         10       20       10         1	- практические занятия,	20	o		
тической подготовки, час  - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)  в том числе:  -подготовка к практическим занятиям, час  - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  11  12  13  14  15  15  15  15  16  17  18  18  108	час	20	8		
тической подготовки, час  - зачет, час  Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)  в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  1 1 1  2 0  1 20  2 0  2 0  1 10  2 0  1 10  2 0  1 10  2 0  1 10  2 0  1 10  2 0  1 10  2 0  1 10  2 0  1 10	в том числе в виде прак-	2	0		
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)       65       95         в том числе:       10       20         -подготовка к практическим занятиям, час       10       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час       108       108	тической подготовки, час	2	U		
обучающихся (всего, час)       65       95         в том числе:       10       20         -подготовка к практическим занятиям, час       10       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час         108       108	- зачет, час	1	1		
час)       в том числе:         -подготовка к практическим занятиям, час       10       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час         час       108       108	Самостоятельная работа				
час)       в том числе:         -подготовка к практическим занятиям, час       10       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час         час       108       108	обучающихся (всего,	65	05		
-подготовка к практическим занятиям, час       10       20         - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час         час       108       108	час)	03	73		
ским занятиям, час       10       20         - работа с тестами и во- просами для самоподго- товки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час         час       108	в том числе:				
ским занятиям, час       - работа с тестами и во-просами для самоподго-товки, час       15       20         - выполнение контрольных работ, час       15       15         - выполнение курсового проекта (работы), час       10       20         - подготовка к зачету, час       15       20         Общая трудоемкость час         час       108       108	-подготовка к практиче-	10	20		
просами для самоподго- товки, час  - выполнение контроль- ных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  15 20 20 20 10 20 10 10 108	ским занятиям, час	10	20		
товки, час  - выполнение контрольных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  10  20  108	- работа с тестами и во-				
- выполнение контрольных работ, час - выполнение курсового проекта (работы), час - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  15 15 20 16 108 108	просами для самоподго-	15	20		
ных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  20  10  108  108	товки, час				
ных работ, час  - выполнение курсового проекта (работы), час  - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  20  10  108  108	- выполнение контроль-				
- выполнение курсового проекта (работы), час 10 20 - подготовка к зачету, час 15 20 Общая трудоемкость час 108 108	-	15	15		
проекта (работы), час - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  10  20  15  20  108	TIBIN PUGGI, THE				
проекта (работы), час - подготовка к зачету, час  Общая трудоемкость час  108  108		10	20		
Общая трудоемкость час 108 108					
час 108 108	-	15	20		
		108	108		
	3.e.	3	3		

## 4 Содержание дисциплины, 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 академических часах)

	Раздел дисци- плины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу сту-							
<b>№</b> темы		дентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические работы		всего ауди- торных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Страты на зональ- но – типологиче- ской основе	5	1	10	2	15	4	21	30
2	Типы леса	5	2	10	2	15	4	20	35
3	Зависимость лесо- хозяйственных си- стем от условий лесорастительных районов	4	1	8	4	12	4	20	30
	Итого	14	4	28	8	42	12	65	95

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

Nº	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время,	Время,
		ак.час (оч-	ак.час
		но)	(заочно)
1	Раздел 1. Страты на зонально – типологической основе.	15	6
	Лекционный курс		
1.1	<i>Тема</i> : Выделение страт по почвенным условиям, по породному	5	2
	составу, по зонам. Лесорастительное районирование.		
	 Практические занятия		
1.2	<i>Тема</i> : Выделение страт по почвенным условиям, по породному	5	2
	составу, по зонам.		
1.3	<i>Тема</i> : Лесорастительное районирование.	5	2
2	Раздел 2. Типы леса.	15	3
	Лекционный курс		
2.1	<i>Тема</i> : Выделение типов леса в зависимости от породного состава,	5	1
	зонально климатических условий.		
	Практические занятия		

2.3	<i>Тема</i> : Выделение типов леса в зависимости от породного состава,	10	2
	зонально климатических условий, типология Погребняка и Сука-		
	чева.		
3	Раздел 3. Зависимость лесохозяйственных систем от условий	12	3
	лесорастительных районов.		
	Лекционный курс		
3.1	<i>Тема</i> : Новые методы исследований особенностей лесохозяй-	4	1
	ственных систем полного и неполного цикла для различных лесо-		
	растительных зон в связи с применением новых технологий в		
	процессе выращивания лесов.		
	Практические занятия		
3.2	<i>Тема</i> : Особенности лесохозяйственных систем полного и непол-	8	2
	ного цикла для различных лесорастительных зон таежной, хвой-		
	но-широколиственных лесов, лесостепи.		

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

Nº ⊓/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, №
		тем и т.д.)
1	1. Сенов С.Н. Лесоведение и лесоводство Учебник для студентов вузов М.; Изд. Центр «Академия». 2005. – 256 с.	Лекции
2	1. Сенов С.Н. Лесоведение и лесоводство Учебник для студентов вузов М.; Изд. Центр «Академия». 2005. – 256 с.	Практические заня- тия
3.	Контролирующие компьютерные программы (тесты)	Зачет

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Лесная типология и лесорастительное районирование»

### 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

- а) основная литература
- 1. Сенов С.Н. Лесоведение и лесоводство Учебник для студентов вузов. М.; Изд. Центр «Академия». 2005.-256 с.
- 2 . Абаимов В.Ф. Дендрология: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений/В.Ф. Абаимов. - 3 – е изд., перераб. – M.: Издательский центр «Академия», 2009. - 368 с.
- 3. Обыденников В.И. Лесоведение, 2007

- 4. Мелехов И.С. Лесоведение (учебник для вузов), 2005
- 5. Газизуллин А.Х. Лесоведение (курс лекций), 2004
- 6. Денисов С.А. Лесоведение. Гидрологическая роль леса, 2004
- 7. Курнаев С.Ф. Лесорастительное районирование СССР, 1973
- б) дополнительная литература
- 1. Лесная газета
- 2. Журнал «Лесоведение»
- 3. Журнал «Лесное хозяйство»
- 4. Г.Ф. Морозов. Учение о лесе, 1949. Избранные труды, Т.1, 1970
- 5. Сукачев В.Н. Избранные труды. Основы лесной типологии и биогеоценологии, Т.1.,1972

#### 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 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. http://fundconstellation.net
  - 2. http://dic.academic.ru/dic.nsf/fseloc
  - 3. http://rudocs.exdat.com/docs/index
  - 4. http://www.msfu.ru/info/flh/lesoroc 5. http://window/edu.ru/windw/lbran

#### 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

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 лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, 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 лабораторных (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

Форма проведения	Используемые ин-	Перечень инфор-	Перечень программного
занятия, самостоя-	формационные	мационных спра-	обеспечения
тельной работы	технологии	вочных систем	
		(при необходимо-	
		сти)	
Лекционный курс	Мультимедийные	нет	OC Microsoft
	технологии в сочета-		Windows XP,
	нии с технологией		Microsoft Office
	проблемного изло-		PowerPoint 2007
	жения		

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- 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. Аудитория 19 библиотека с читальным залом.