

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович  
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Дата подписания: 05.12.2023 15:48:21  
Уникальный программный ключ:  
dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н.Костякова




Бенин Д.М.

«30» августа 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.03.02 Агролесомелиорация**  
для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»  
Направленность: «Землеустройство сельских и городских территорий»  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2022  
Курс 4  
Семестр 8


В рабочую программу не вносятся изменения.  
Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Составитель: Гемонов А.В., к.с.-х.н.   
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «25» августа 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и лесоводства протокол № 1 от «25» августа 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  Безбородов Ю.Г.

**Лист актуализации принят на хранение:**

И.о. заведующего выпускающей кафедрой Безбородов Ю.Г., д.т.н, доцент  
 «31» августа 2023 г.




**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова  
Кафедра сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

 Д.М. Бенин  
« 31 » 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.02 АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность: Землеустройство сельских и городских территорий

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчики:

Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор



Градусов В.М, ст. преподаватель



«22» 08 2022г.

Рецензент: Каменных Н.Л., к.б.н., доцент



«25» 08 2022г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (№978 от 12.08.2020), профессионального стандарта (10.009 Землеустроитель) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства протокол № 1 от «30» 08 2022г.

Заведующий кафедрой

Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор



«30» 08 2022г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
Института мелиорации, водного хозяйства  
и строительства имени А.Н. Костякова  
Смирнов А.П., к.т.н., доцент



«31» 08 2022г.

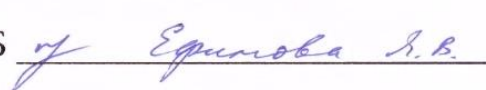
Заведующий выпускающей кафедрой  
сельскохозяйственных мелиораций,  
лесоводства и землеустройства

Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор



«31» 08 2022г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	5
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
ПО СЕМЕСТРАМ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	11
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	11
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	11
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	13
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	14
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	14
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	14
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	15
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	15
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	16

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы по дисциплине Б1.В.ДВ.03.02 «Агролесомелиорация»**

**для подготовки бакалавра по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленности «Землеустройство сельских и городских территорий»**

**Цель освоения дисциплины:** научить осуществлять выбор и обосновывать применение технологических приемов и методов в области агролесомелиорации, способность провести оценку и анализ качества выполненных работ, ознакомление с возможностями применения сквозных технологий и цифровых инструментов для проектирования и создания защитных лесных насаждений.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируется компетенции: ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-3.1.

**Краткое содержание дисциплины:** История агролесомелиорации. Влияние леса на окружающую среду. Неблагоприятные природные условия. Лесная полоса и ее характеристики. Полезащитные лесные полосы в засушливых районах. Пастбищезащитные лесные полосы. Прифермские защитные лесные насаждения. Противозерозионные лесные насаждения. Защитные лесные насаждения вдоль дорог.

**Общая трудоемкость дисциплины / в т.ч. практическая подготовка:**  
144 часа (4 зач.ед.) / 4 часа

**Промежуточный контроль:** экзамен

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Агролесомелиорация» научить осуществлять выбор и обосновывать применение технологических приемов и методов в области агролесомелиорации, способность провести оценку и анализ качества выполненных работ, ознакомление с возможностями применения сквозных технологий и цифровых инструментов для проектирования и создания защитных лесных насаждений.

## 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Агролесомелиорация» включена в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Дисциплина «Агролесомелиорация» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Агролесомелиорация» являются: «Ландшафтоведение», «Метеорология и климатология», «Геодезия», «Картография», «Почвоведение», «Основы землеустройства», «Лесоведение», «Мелиорация земель», «Рекультивация земель».

Агролесомелиорация является научной и практической основой мероприятий по естественной защите и восстановлению агроландшафта.

Рабочая программа дисциплины «Агролесомелиорация» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПКос-1	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных	ПКос-1.3 Работает с материалами землеустройства, кадастра недвижимости, в том числе с цифровыми и информационным и картами	Негативные факторы влияющие на ландшафт. Возможности применения сквозных технологий для обследования территории.	Размещать лесные полосы на территории. Использовать интернет-браузеры (Yandex, Internet Explorer, Opera, Google Chrome и т.д.) для	Правилами проектирования лесных полос. Умением работать с офисными приложениями для сбора данных, анализа и обоснования, расчета,

		работ			поиска, просмотра, извлечения и анализа данных и информации.	оформления и представления документов.
2	ПКос-2	Способен осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	ПКос-2.1 Осуществляет выбор и обосновывает применение технологических приемов и методов, организационных и технологических решений при реализации проектов в области землеустройства и кадастров	Строение лесной полосы, категории древесных пород составляющие лесную полосу, конструкции лесных полос.	Подбирать нужный состав и конструкцию лесной полосы.	Характеристиками различных видов конструкций лесной полосы и категорий пород, и их функциями в лесной полосе.
	ПКос-3	Способен проводить исследования в области землеустройства и кадастров и анализировать их результаты	ПКос-3.1 Проводит оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений	Защитные свойства различных видов лесомелиоративных насаждений	Выбрать нужные лесомелиоративные насаждения	Защитными, водоохранными, средообразующими и другими полезными свойствами лесомелиоративных насаждений

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам №8
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>144 / 4</b>	<b>144 / 4</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>74,4 / 4</b>	<b>74,4 / 4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>74,4 / 4</b>	<b>74,4 / 4</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	24	24
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36 / 4	36 / 4
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№8
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>69,6</b>	<b>69,6</b>
<i>реферат (подготовка)</i>	10	10
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	30	30
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	17	17
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

\* в том числе практическая подготовка

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Раздел 1. История и экологические аспекты агролесомелиорации.	31	10	14		7
Раздел 2. Проектирование агролесомелиоративных насаждений.	46/4	14	22 / 4		10
<i>консультации перед экзаменом</i>	2			2	
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4			0,4	
<i>реферат (подготовка)</i>	10				10
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	30				30
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	24,6				24,6
<b>Всего за 8 семестр</b>	<b>144/4</b>	<b>24</b>	<b>36 / 4</b>	<b>2,4</b>	<b>69,6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>144/4</b>	<b>24</b>	<b>36 / 4</b>	<b>2,4</b>	<b>69,6</b>

\* в том числе практическая подготовка

### Раздел 1. История и экологические аспекты агролесомелиорации.

**Тема 1.** История агролесомелиорации. Влияние леса на окружающую среду.

Степное лесоразведение. Развитие агролесомелиорации. Вклад В.В. Докучаева. Ученые России, развивавшие лесоразведение. Лесомелиоративные работы в других странах. Влияние леса на экологические факторы. Влияние на микроклимат сельскохозяйственных угодий. Виды агролесомелиоративных насаждений.

**Тема 2.** Неблагоприятные природные условия.

Водная эрозия. Древняя водная эрозия, результаты ее деятельности и опасность в настоящее время. Гидрографическая сеть, характеристика ее звеньев. Современная водная эрозия, факторы влияющие на степень ее



развития, формы проявления на ландшафте. Смыв и размыв. Абразия. Ветровая эрозия, условия влияющие на ее возникновение и развитие. Метелевые ветра. Холодные ветра. Суховеи. Засухи. Антропогенные факторы.

### **Тема 3. Лесная полоса и ее характеристики.**

Категории пород. Общие правила подбора древесных пород. Видовой состав лесной полосы в Нечернозёмной зоне. Видовой состав лесной полосы в лесостепной зоне. Видовой состав лесной полосы в степной зоне. Видовой состав лесной полосы в полупустынной зоне. Конструкция лесной полосы. Строение лесного насаждения и его влияние на ветровой поток. История подбора пород при создании лесной полосы. Принципы выбора сочетаний древесных пород, их положительные и отрицательные стороны применения. Схема смешения, определение и цель составления. Способы смешения, их особенности назначения и применения.

## **Раздел 2. Проектирование агролесомелиоративных насаждений.**

### **Тема 4. Полезащитные лесные полосы в засушливых районах.**

Цель создания полезащитных лесных полос. Влияние полезащитных лесных полос на микроклимат полей и на урожайность сельскохозяйственных культур. Правила проектирования и закладки на территории для более эффективной защиты полей, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### **Тема 5. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.**

Цель создания. Влияние лесных полос на микроклимат полей и на урожайность сельскохозяйственных культур. Правила проектирования и закладки на территории для более эффективной защиты полей, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### **Тема 6. Полезащитные лесные полосы в Нечернозёмной зоне.**

Цель создания. Влияние лесных полос на микроклимат полей и на урожайность сельскохозяйственных культур. Правила проектирования и закладки на территории для более эффективной защиты полей, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### **Тема 7. Пастбищезащитные лесные полосы.**

Цель создания. Влияние лесных полос на территории выпаса животных. Правила проектирования и закладки на территории, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### **Тема 8. Прифермские защитные лесные насаждения.**

Цель создания и их назначение. Правила проектирования и закладки на территории, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### **Тема 9. Противоэрозионные лесные насаждения.**

Определение и цель создания противоэрозионных лесополос. Противоэрозионная роль. Правила проектирования и закладки на территории пресетевого фонда земель, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### **Тема 10. Защитные лесные насаждения вдоль дорог.**

Снегозадерживающие, пескозащитные, ветрозащитные лесные полосы. Правила проектирования и закладки на территории, подбор правильной конструкции, породного состава и схемы смешения.

### 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций и практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
1.	<b>Раздел 1. История и экологические аспекты агролесомелиорации</b>				
	Тема 1. История агролесомелиорации. Влияние леса на окружающую среду.	Лекция № 1. Влияние леса на окружающую среду. Виды агролесомелиоративных насаждений.	ПКос-1, ПКос-3		2
	Тема 2. Неблагоприятные природные условия.	Лекция № 2. Неблагоприятные природные условия.	ПКос-3		4
		Практическое занятие № 1. Водная и ветровая эрозия и ее последствия. Фонды земель.	ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №1	6
	Тема 3. Лесная полоса и ее характеристики.	Лекция № 3. Лесная полоса и ее характеристики	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		4
		Практическое занятие № 2. Ассортимент древесно-кустарниковых пород для лесных полос. Схемы смешения пород.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Мини-конференция. Коллоквиум	8
2.	<b>Раздел 2. Проектирование агролесомелиоративных насаждений</b>				
	Тема 4. Полезащитные лесные полосы в засушливых районах.	Лекция №4. Полезащитные лесные полосы в засушливых районах	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2
		Практическое занятие № 3. Проектирование полезащитных лесных полос в засушливых районах.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №2	4/1
	Тема 5. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.	Лекция №5. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2
		Практическое занятие № 4. Проектирование полезащитных лесных полос на орошаемых землях.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №2	2/1
	Тема 6. Полезащитные	Лекция №6. Полезащитные лесные полосы в	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	лесные полосы в Нечернозёмной зоне.	Нечерноземной зоне.			
		Практическое занятие № 5. Проектирование полевых защитных лесных полос в Нечерноземной зоне.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №2	2
	Тема 7. Пастбищезащитные лесные полосы.	Лекция №7. Пастбищезащитные лесные полосы	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2
		Практическое занятие № 6. Проектирование пастбищезащитных лесных полос.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №3	2
	Тема 8. Прифермские защитные лесные насаждения.	Лекция №8. Прифермские защитные лесные насаждения	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2
		Практическое занятие № 7. Проектирование прифермских защитных лесных насаждений	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №4	2
	Тема 9. Противозерозионные лесные насаждения.	Лекция №9. Противозерозионные лесные насаждения	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2
		Практическое занятие № 8. Проектирование противозерозионных лесных полос.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос. РГР, задание №5	8/2
	Тема 10. Защитные лесные насаждения вдоль дорог.	Лекция №10. Защитные лесные насаждения вдоль дорог	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3		2
		Практическое занятие № 9. Проектирование защитных лесных насаждений вдоль дорог.	ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3	Устный опрос.	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
<b>Раздел 1. История и экологические аспекты агролесомелиорации</b>			
1.	Тема 1. История агролесомелиорации. Влияние леса на окружающую среду.	Агролесомелиорация в зарубежных странах. Растительные части леса. Строение древостоя.	ОПК-2, ПК-3
	Тема 2. Неблагоприятные природные условия.	Гидрографическая сеть, характеристика ее звеньев. Ложбина. Лощина. Балка. Развитие оврагов. Речная долина. Общая характеристика песков.	ОПК-2

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Ассортимент древесно-кустарниковых пород для лесных полос	ПЗ Мини-конференция

### 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

#### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

##### Примерная тематика рефератов

Агролесомелиоративная характеристика древесной породы.

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Дуб черешчатый                 | 11. Тополь черный (Осокорь)          |
| 2. Береза бородавчатая (повислая) | 12. Тополь берлинский                |
| 3. Сосна обыкновенная             | 13. Ива белая                        |
| 4. Ель европейская                | 14. Ива ломкая                       |
| 5. Лиственница сибирская          | 15. Ива пятитычинковая               |
| 6. Лиственница европейская        | 16. Вяз гладкий                      |
| 7. Тополь дрожащий (Осина)        | 17. Вяз приземистый                  |
| 8. Тополь белый                   | 18. Ясень обыкновенный               |
| 9. Тополь канадский               | 19. Робиния лжеакация (Акация белая) |
| 10. Тополь бальзамический         |                                      |

##### Примерная тематика расчетно-графических работ (РГР).

1. Проектирование защитных лесных насаждений на востоке Курской области
2. Проектирование защитных лесных насаждений на востоке Орловской области
3. Проектирование защитных лесных насаждений на западе Волгоградской области
4. Проектирование защитных лесных насаждений на западе Липецкой области
5. Проектирование защитных лесных насаждений на западе Саратовской области
6. Проектирование защитных лесных насаждений на севере Белгородской области
7. Проектирование защитных лесных насаждений на севере Оренбургской области
8. Проектирование защитных лесных насаждений на севере Ростовской области
9. Проектирование защитных лесных насаждений на севере Республики Татарстан

## 10. Проектирование защитных лесных насаждений на северо-западе Республики Башкирия

Расчетно-графическая работа состоит из пяти заданий:

Задание № 1. Характеристика территории и фонды земель.

Задание № 2. Проектирование полевых защитных лесных полос

Задание № 3. Проектирование пастбищезащитных лесных полос

Задание № 4. Проектирование прифермских защитных лесных насаждений

Задание № 5. Проектирование противоэрозионных лесных полос

### **Примерные вопросы для подготовки к устному опросу**

Тема 2. Неблагоприятные природные условия.

1. В чем состоит процесс эрозии почвы?
2. На какие виды подразделяется водная эрозия?
3. Что образовалось в результате древней эрозии?
4. Что такое гидрографическая сеть?
5. Какие звенья составляют гидрографическую сеть?
6. Какая скорость древней эрозии в настоящее время?
7. Какой вид водной эрозии представляет большую опасность сегодня?

### **Примерный перечень вопросов для коллоквиума**

1. Приводораздельный фонд и характеристика его территории.
2. Присетевой фонд и характеристика его территории.
3. Гидрографический фонд и характеристика его территории.
4. Характеристика территории эрозионных зон, эрозионная опасность и рекомендуемые лесомелиоративные насаждения.
5. Лесная полоса, определение и ее отличия от других видов искусственных насаждений.
6. Правила подбора древесных пород.
7. Категории древесных пород лесной полосы.
8. Главная порода: требования к породе и ее функции в лесополосе, типичные виды и роды применяемых древесных пород.
9. Сопутствующая порода: требования к породе и ее функции в лесополосе, типичные виды и роды применяемых древесных пород.
10. Кустарниковая порода: требования к породе и ее назначение в лесополосе, типичные виды и роды применяемых кустарниковых пород.

### **Примерный перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)**

1. Агролесомелиорация. Определение и ее назначение.
2. Неблагоприятные природные условия. Современная водная эрозия.
3. Неблагоприятные природные условия. Приводораздельный фонд земель.
4. Неблагоприятные природные условия. Присетевой фонд земель.
5. Неблагоприятные природные условия. Гидрографический фонд земель.

6. Строение лесной полосы. Главная порода.
7. Строение лесной полосы. Сопутствующая порода.
8. Строение лесной полосы. Подлесок.
9. Конструкция лесной полосы. Продуваемая конструкция.
10. Конструкция лесной полосы. Плотная конструкция.
11. Конструкция лесной полосы. Ажурно-продуваемая конструкция.
12. Конструкция лесной полосы. Ажурная конструкция.
13. Полезащитные лесные полосы в засушливых районах на неорошаемых землях.
14. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.
15. Полезащитные лесные полосы на осушенных землях
16. Полезащитные лесные полосы на осушенных торфяниках.
17. Полезащитные лесные полосы в Нечерноземной зоне.
18. Правила проектирования полезащитных лесных полос и расположения их по территории для более эффективной защиты полей.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов применяются критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Форма промежуточного контроля – экзамен

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – высокий.</b>
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – хороший (средний).</b>
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к

	минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>сформированы на уровне – достаточный.</b>
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. <b>Компетенции</b> , закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы.</b>

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Родин А.Р. Лесные культуры: учебник / А.Р. Родин, Е.А. Калашникова, С.А. Родин. – М.: Изд-во Московского государственного университета леса, 2011. – 316 с.
2. Ивонин, В. М. Лесомелиорация ландшафтов. Лесные насаждения для улучшения функционирования, сохранения и рекультивации природно-антропогенных ландшафтов : учебник / В. М. Ивонин. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. — 206 с. — ISBN 978-5-906993-46-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134781>

### 7.2 Дополнительная литература

1. Булыгин Н.Е. Дендрология: учебник; Рекомендован Министерством образования РФ / Н.Е. Булыгин, В.Т. Ярмишко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003. – 528 с.
2. Колесниченко М. В. Лесомелиорация с основами лесоводства. / М.В. Колесниченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981. – 335 с.
3. Родин А.Р. Лесомелиорация ландшафтов: учебник / А.Р. Родин, С.А. Родин; под общ. ред. А.Р. Родина. – 2-е изд., испр. и доп. М.: Изд-во Московского гос. ун-та леса, 2007. – 165 с.

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

Таблица 9

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебный корпус №13, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа,	1. Парты двухместные – 25 шт. (инв.№ 628255); 2. Стулья – 50 шт. (инв.№ 628254); 3. Системный блок компьютера – 1 шт. (инв.№ 559283); 4. Монитор компьютера – 1 шт. (инв.№ 559286);

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- курсового проектирования,</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций,</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации,</li> <li>- самостоятельной работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Мультимедийный проектор EIKI LC-XL100 – 1 шт.;</li> <li>6. Экран для проектора – 1шт.;</li> <li>7. Доска меловая – 1 шт.;</li> </ul>
<p>Учебный корпус №13, аудитория №2. Учебная аудитория для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий лекционного типа,</li> <li>- практических занятий,</li> <li>- занятий семинарского типа,</li> <li>- курсового проектирования,</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций,</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации,</li> <li>- самостоятельной работы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Парты двухместные – 13 шт.;</li> <li>2. Стулья – 26 шт.;</li> <li>3. Доска меловая – 1 шт.;</li> </ul>
<p>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, читальные залы библиотеки</p>	
<p>Общежитие №8 Комната для самоподготовки</p>	

## 9. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Учебный процесс по изучению дисциплины «Агролесомелиорация» составляют лекционные и практические занятия, а также мини-конференция и расчетно-графическая работа. На лекционных занятиях рассматриваются экологические и дендрологические особенности лесных защитных насаждений и их влияния на окружающую среду. На практических занятиях рассматриваются конкретные ситуации на сельскохозяйственных землях, проводится работа с картами и выполняется проектирование агролесомелиоративных насаждений. Для ознакомления с ассортиментом древесных пород и лучшей ориентации при подборе соответствующих пород для создания лесной полосы в определенных почвенно-климатических условиях, студент должен написать реферат по агролесомелиоративным свойствам выбранной породы. Для лучшего понимания и освоения теоретического материала по созданию агролесомелиоративных насаждений на практических занятиях студенты выполняют расчетно-графическую работу.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекционное или практическое занятие, обязан предоставить конспект и ответить на вопросы преподавателя по соответствующей теме.



## 10. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Начиная с первого занятия, преподавателю необходимо заложить основы будущих взаимоотношений со студенческой группой. Педагог должен увлечь студентов, поэтому первое занятие может проходить в виде дискуссии по вопросам экологии леса, климатических условий РФ, разнообразия видов и особенностей ландшафтов, экологии древесных пород.

Для лучшего освоения дендрологических характеристик пород и их агролесомелиоративным свойствам можно проводить мини-конференции с докладом и презентацией по заранее выбранным древесным породам из выданного списка. Помочь студентам сделать доклад и во время выступления обратить внимание слушателей на особенности пород, которые в последующем можно будет использовать для обоснования выбора вида древесной или кустарниковой породы в расчётно-графической работе.

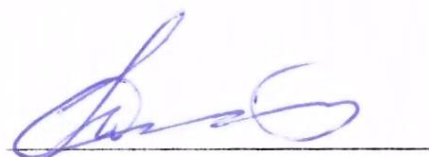
На лекционных занятиях необходимо рассказывать базовую информацию по неблагоприятным факторам, по характеристикам лесной полосы, по правилам проектирования защитных насаждений.

На практических занятиях, в процессе обсуждения лекционного материала, нужно расширять полученные знания, при этом используя информацию из других дисциплин, получая ее у студентов с помощью наводящих вопросов. В процессе рассказа определенной темы, используя знания из других дисциплин, нужно научить студентов использовать и владеть полученной информацией на следующих занятиях при проектировании агролесомелиоративных насаждений. На следующих занятиях нужно задавать вопросы не только по настоящей теме, но и прошедшим, для того чтобы студенты связывали полученный материал, а также для того чтобы выяснить уровень понимания и владения материалом, и соответственно объяснить и закрыть пробелы в знаниях.

На практических занятиях нужно не только обсудить и расширить полученный лекционный материал, но и показать с помощью примеров и схем применение правил проектирования лесных полос. При рассказе необходимо задавать направляющие вопросы студентам, которые помогут им развить владение ранее полученными знаниями и лекционным материалом, не только при ответе на вопросы, но и при выполнении заданий расчётно-графической работы.

Программу разработали:

Дубенок Н.Н., академик РАН, д.с.-х.н., профессор



Градусов В.М, ст. преподаватель



## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу дисциплины «Агролесомелиорация» ОПОП ВО по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство сельских и городских территорий (квалификация выпускника – бакалавр)

Каменных Наталией Львовной, кандидатом биологических наук, доцентом кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения факультета почвоведения, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Агролесомелиорация» ОПОП ВО по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство сельских и городских территорий (уровень обучения бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре сельскохозяйственных мелиораций, лесоводства и землеустройства (разработчики: Дубенок Николай Николаевич, академик РАН, д.с.-х.н., профессор; Градусов Виктор Михайлович, старший преподаватель).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Агролесомелиорация» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Агролесомелиорация» закреплено **3 компетенции**. Дисциплина «Агролесомелиорация» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Агролесомелиорация» составляет 4 зачётных единицы (144 часа/из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Агролесомелиорация» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Агролесомелиорация» предполагает одно занятие в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, круглых столах, участие в коллоквиумах), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как

дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 2 наименования и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Агролесомелиорация» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Агролесомелиорация».

#### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Агролесомелиорация» ОПОП ВО по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство сельских и городских территорий (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная академиком РАН, д.с.-х.н., профессором Дубенком Н.Н. и старшим преподавателем Градусовым В.М. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Каменных Н.Л., кандидат биологических наук, доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения факультета почвоведения, агрохимии и экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

 «25» 08 2022 г.