

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий  
Кафедра общего земледелия и защиты растений

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института  
"20" марта 2023 г.

Келер В.В.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.  
"24" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Полезационное лесоразведение

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль): «Агрономия»

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: Шадрин И.А., к.б.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» января 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры общего земледелия и защиты растений протокол № 5 «23» января 2023 г.

Зав. кафедрой Ивченко В. К., д.с-х.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» января 2023 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 6 от « 13 » февраля 2023 года

Председатель методической комиссии  
Иванова Т.С. к.т.н. доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 13 » февраля 2023 года

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки  
35.03.04 «Агрономия»

Халипский А.Н., д.с-х.н, профессор кафедры растениеводства, селекции и семеноводства  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«13» февраля 2023 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	7
4.2.    Содержание модулей дисциплины.....	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	10
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы</i> .....	11
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>12</b>
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	14
6.3. Программное обеспечение.....	14
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>14</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>16</b>
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	16
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	17
<b>ИЗМЕНЕНИЯ</b> .....	<b>18</b>

## Аннотация

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Полезашитное лесоразведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору, Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3, ПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает теоретические и экологические аспекты лесомелиорации ландшафтов, лесную мелиорацию и рекультивацию земель. В ней приводится роль лесных насаждений в преобразовании и восстановлении ландшафтов, вопросы полезашитного разведения, борьба с эрозией почв, система лесомелиоративных защитных насаждений песчаных земель, техногенных ландшафтов, транспортных путей, для нужд животноводства, облесение берегов водохранилищ и рек, создание рекреационных лесных культур.

В результате освоения программы дисциплины «Полезашитное лесоразведение» студенты получают знания и практический опыт в области применения современных достижений науки для реализации вопросов полезашитного разведения в борьбе за сохранение почвенного плодородия, экологии техногенных ландшафтов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты работ, реферата, собеседования и промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены часы на лекционные (4), лабораторные (10) занятия и (90) самостоятельной работы студента.

### 2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Полезашитное лесоразведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору, Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплины, на которые опирается изучение курса «Полезашитное лесоразведение», являются «Экология и охрана окружающей среды», «Агрометеорология», «Мелиорация».

Дисциплина «Полезашитное лесоразведение» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Точное земледелие», «Земледелие».

Особенностью дисциплины является то, что знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, используются при написании выпускной квалификационной работы, а также в профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Целью преподавания дисциплины «Полезашитное лесоразведение» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по внедрению достижений науки в области преобразования и восстановления ландшафтов.

Задачи дисциплины - оценка состояния природных лесных и лесопарковых ландшафтов, методические подходы при разработке комплексных мелиоративных

решений в организации садово- паркового строительства, проведении лесомелиоративных и лесовосстановительных работ.

Таблица 1

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-1 Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы</p>	<p><b>Знать:</b> современную информацию по проектированию агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур, существующие нормативные документы по вопросам полезащитного разведения</p> <p><b>Уметь:</b> составлять систему лесомелиоративных защитных насаждений при возделывании сельскохозяйственных культур, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> нормативами и регламентами внедрения систему лесомелиоративных защитных насаждений возделывания полевых культур в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-3</sub> Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования</p>	<p><b>Знать:</b> научные основы адаптивно-ландшафтных систем земледелия, перечень мероприятий по технологии возделывания сельскохозяйственных культур, и параметры их соблюдения</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по проектированию и разработке агроландшафтов, осуществлять мониторинга состояния агроландшафтов при осуществлении сельскохозяйственной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> методами и способами организации и состояния агроландшафтов с учетом региональных особенностей их состояния</p>
<p>ПК-8 Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-8</sub> Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса</p>	<p><b>Знать:</b> научные основы системы обработки почвы, параметры оптимизации системы обработки почвы, рационального использования земель</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать систему обработки почвы с учетом состояния земель сельскохозяйственного назначения; составлять технологические карты</p>

удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	почвообрабатывающих машин	<b>Владеть:</b> методами и способами оптимизации системы обработки почвы с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
---	---------------------------	---

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 7
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>	<b>0,39</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
в том числе:			
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		4/2	4/2
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		10/2	10/2
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>2,5</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		76	76
самоподготовка к текущему контролю знаний		14	14
подготовка к зачету	0,11	4	4
<b>Вид контроля:</b>			<b>зачет</b>

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### Модуль 1. Теоретические и экологические основы лесомелиорации ландшафтов.

Модульная единица 1.1 Ландшафтообразующие природные и антропогенные факторы, роль лесных насаждений в их сохранении и восстановлении.

Введение в лесомелиорацию ландшафтов, история защитного лесоразведения. Основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации и рекультивации. Ветровая (дефляция) и водная эрозия почв, мероприятия по защите их от эрозии.

#### Модуль 2. Лесная мелиорация и рекультивация земель.

Модульная единица 2.1 Система защитных лесомелиоративных насаждений на разных ландшафтах. Полезащитное разведение, ассортимент пород для защитного лесоразведения, конструкции лесных пород. Агротехника и технология выращивания лесных культур, их влияние на плодородие почв и урожайность сельскохозяйственных культур. Особенности полезащитного лесоразведения на неорошаемых, орошаемых, осушенных землях и Нечерноземной зоне. Лесомелиорация песчаных земель, для нужд животноводства, вдоль транспортных путей, лесная рекультивация техногенных ландшафтов, облесение берегов водохранилищ и рек, лесокультурное производство в ландшафтах рекреационного назначения.

#### Модуль 3. Проектирование лесомелиоративных насаждений.

Модульная единица 3.1 Проектирование лесомелиоративных насаждений, контроль лесокультурных работ, рубки ухода.

Проектирование лесомелиоративных насаждений, контроль за лесокультурными работами, рубки ухода в лесомелиоративных насаждениях. Лесомелиоративное районирование.

#### 4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактные часы		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1. Теоретические и экологические основы лесомелиорации ландшафтов.</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
Модульная единица 1.1 Ландшафтообразующие природные и антропогенные факторы, роль лесных насаждений в их сохранении и восстановлении.	35	1	4	30
<b>Модуль 2. Лесная мелиорация и рекультивация земель.</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
Модульная единица 2.1 Система защитных лесомелиоративных насаждений на разных ландшафтах.	36	2	4	30
<b>Модуль 3. Проектирование лесомелиоративных насаждений.</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
Модульная единица 3.1 Проектирование лесомелиоративных насаждений, контроль лесокультурных работ, рубки ухода.	33	1	2	30
<b>Зачет</b>	<b>4</b>			
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>90</b>

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

#### 4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Теоретические и экологические основы лесомелиорации ландшафтов.</b>		<b>собеседование</b>	<b>1</b>
	Модульная единица 1.1 Ландшафтообразующие природные и антропогенные факторы,	Лекция 1. Введение в лесомелиорацию ландшафтов. История полезащитного	собеседование	1

<sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	роль лесных насаждений в их сохранении и восстановлении.	лесоразведения.		
		Лекция 2. Основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации и рекультивации. Ветровая (дефляция) и водная эрозия почв.	собеседование	
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Лесная мелиорация и рекультивация земель.</b>		<b>собеседование</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 2.1 Система защитных лесомелиоративных насаждений на разных ландшафтах.	Лекция 3. Полезащитное разведение. Ассортимент пород для защитного лесоразведения.	собеседование	1
		Лекция 4. Влияние лесных полос на плодородие почв и урожайность с.-х. культур. Конструкции лесополос.	собеседование	
		Лекция 5. Лесная рекультивация техногенных ландшафтов.	собеседование	1
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Проектирование лесомелиоративных насаждений.</b>		<b>собеседование</b>	<b>1</b>
	Модульная единица 3.1 Проектирование лесомелиоративных насаждений, контроль лесокультурных работ, рубки ухода.	Лекция 6. Особенности полезащитного лесоразведения на неорошаемых, орошаемых, осушенных землях и Нечерноземной зоне.	собеседование	1
		Лекция 7. Облесение водохранилищ берегов и рек.	собеседование	
		Лекция 8. Лесомелиоративные насаждения вдоль транспортных путей.	собеседование	
	<b>Итого</b>		<b>Зачет</b>	<b>4</b>

#### 4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

##### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
-------	---	--	---	--------------

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое



№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Теоретические и экологические основы лесомелиорации ландшафтов.</b>		<b>защита отчета</b>	<b>4</b>
	Модульная единица 1.1 Ландшафтообразующие природные и антропогенные факторы, роль лесных насаждений в их сохранении и восстановлении.	Занятие 1. Основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации и рекультивации.	защита отчета	1
		Занятие 2. Мероприятия по защите от дефляции.	защита отчета	1
		Занятие 3. Мероприятия по защите почв от водной эрозии.	защита отчета	2
2.	<b>Модуль 2. Лесная мелиорация и рекультивация земель.</b>		<b>защита отчета</b>	<b>4</b>
	Модульная единица 2.1 Система защитных лесомелиоративных насаждений на разных ландшафтах.	Занятие 4. Полезаститное разведение. Ассортимент лесных пород для защитного лесоразведения.	защита отчета	1
		Занятие 5. Влияние лесных полос на плодородие почв и урожайность с.-х. культур.	защита отчета	1
		Занятие 6. Агротехника и технология выращивания лесных культур.	защита отчета	2
3.	<b>Модуль 3. Проектирование лесомелиоративных насаждений.</b>		<b>защита отчета</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 3.1 Проектирование лесомелиоративных насаждений, контроль лесокультурных работ, рубки ухода.	Занятие 7. Проектирование лесомелиоративных насаждений.	защита отчета	1
		Занятие 8. Оценка качества работ, рубки ухода.	защита отчета	1
<b>Итого</b>			<b>Зачет</b>	<b>10</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (16 часов) и лабораторные (34 часов). Самостоятельная работа (58 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через собеседование, реферат, защиты отчетов лабораторных работ.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса.

Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить рефераты и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к собеседованию; подготовка реферата;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

#### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

#### Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Теоретические и экологические основы лесомелиорации ландшафтов.</b>			<b>30</b>
1	Модульная единица	История полезащитного лесоразведения	6
2	1.1 Ландшафтообразующие природные и антропогенные факторы, роль лесных насаждений в их сохранении и восстановлении.	Мероприятия по защите почв от водной эрозии	6
3		Мероприятия по защите почв от дефляции	6
4		Мероприятия по защите почв от комплексной эрозии	6
5		Подготовка к тестированию	6
<b>Модуль 2. Лесная мелиорация и рекультивация земель.</b>			<b>30</b>
6	2.1 Система защитных лесомелиоративных насаждений на разных ландшафтах.	Нормативы оценки и состояние плодородия почв	6
7		Сорные растения и меры борьбы с ними	6
8		Система обработки почвы при выращивании лесных культур	4
9		Применение минеральных и органических удобрений	4
10		Ассортимент лесных пород для лесоразведения	4
11		Подготовка к тестированию	6
<b>Модуль 3. Проектирование лесомелиоративных насаждений.</b>			<b>30</b>
12	Модульная единица	Проектирование лесных насаждений	8
13	3.1 Проектирование	Методы оценки качества лесокультурных	8

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	лесомелиоративных насаждений, контроль лесокультурных работ, рубки ухода.	работ	
14		Уход за лесными полосами	8
15		Подготовка к тестированию	6
16	Подготовка к зачету		4
<b>ИТОГО</b>			<b>94</b>

#### 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрено	

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1; ПК-3, ПК-8	1-8	1-8	1-16	собеседование, защита работ, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра общего земледелия и защиты растений

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Дисциплина «Полезационное лесоразведение»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, лабораторные, СРС	Почвенная и растительная диагностика минерального питания сельскохозяйственных культур	Волошин Е.И.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2014	+	+	+		8	80
Лекции, лабораторные, СРС	Экологически безопасные технологии в земледелии	Волошин Е.И.	Краснояр. гос. аграр. ун-т	2015	+	+	+		8	80
Лекции, лабораторные, СРС	Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов	Кирюшин В.И.	М. КолосС	2011	+	-	+		8	3
Дополнительная										

Лекции, лабораторные, СРС	Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: науч.- практ. рекомендации	Под общ. редакцией Алхименко Р.В.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2017	+	-	+		8	1
Лекции, лабораторные, СРС	Агроэкологические основы оптимизации системы обработки почвы в Красноярском крае	Едimeiчев Ю.Ф., Бекетова О.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2019	+	-	+		8	20

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
2. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
3. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
4. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
5. Научно-практический журнал «Агро21» <http://www.agroxxi.ru/>
6. Сельскохозяйственный отраслевой сервер <http://www.agronovosti.ru/szr.html>
7. Агрэкологический атлас России и сопредельных стран <http://www.agroatlas.spb.ru/ru/>
8. Большой энциклопедический словарь. Сельское хозяйство <http://www.cnsnb.ru/AKDiL/0024/base/RZ/002413.shtm>

## 6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Полезашитное лесоразведение» с бакалаврами в течение семестра проводятся лекции и лабораторные занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний.

Таблица 10

**Рейтинг - план дисциплины «Полезашитное лесоразведение»**

Дисциплинарные модули	Календарный модуль 1				Итого баллов
	баллы по видам работ				
	Реферат	Собеседование	Защита лабораторных работ	Зачет	
ДМ <sub>1</sub>	2	5	16		23
ДМ <sub>2</sub>	2	5	16		23

ДМ <sub>3</sub>	2	5	16		23
Зачет					31
Итого за КМ <sub>3</sub>	6	15	48	31	100

*Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет.*

**Текущая аттестация** бакалавров проводится во время зачетно-экзаменационной сессии преподавателями, ведущими лекционные и лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- посещение лекций и ведение конспекта;
- защита лабораторных работ;
- собеседование;
- реферат;
- отдельно оцениваются личностные качества бакалавров: исполнительность, инициативность, активность.

Контроль освоения модульной дисциплины «Полеззащитное лесоразведение» (в начале изучения модульной дисциплины), текущий (на занятиях), рубежный (по модулям) и промежуточный контроль (зачёт) знаний, умений и навыков студентов.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, защита работ, прохождение текущего контроля и т.п.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Формы и методы текущего контроля: собеседование, реферат, проверка и оценка выполнения лабораторных заданий.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет более 60% от максимального рейтинга дисциплины, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. В этом случае к набранному рейтингу добавляются поощрительные баллы. Максимальное их число составляет до 30% от общего рейтинга дисциплины. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Промежуточной формой контроля по дисциплине «Полеззащитное лесоразведение» является зачет.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Полезационное лесоразведение», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор BenQ) (А 3-2)
Лабораторные	Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (А 3-3), в которой имеется проектор Viewsonic PJ568D DLP 2500 lumines XGA 1024 x 768. Навигатор Garmin 20, агронавигатор БНК, тренажер-симулятор, система параллельного вождения НК «Агронавигатор плюс», тренажер-симулятор, моноблоки Lenovo C20-00 black 19 5"HD+Cel J3060/4Gb/500Gb - 12 шт., моноблок Lenovo C20-00 black 19.5"HD+Cel J3060/4Gb/500Gb/DVDRW, gpHНгер Kyocera FS - 1040, микроскоп МИКМЕД-6, вар.74, кондиционер Daikm, проектор Vspq, доска интерактивная, компьютерная программа «Управление сельхозпредприятием», компьютерная программа Mapinfo, диаграммы, слайды, видеофильмы
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А 3-4), 2 компьютера, 2 ноутбука с выходом в Интернет

## 9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

### 9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Следует отметить обширность решаемых дисциплиной задач, при небольшом количестве часов. Учитывая объем дисциплины и количество часов, значительная роль отводится СРС и ее контролю. Так как за самостоятельную работу в целом студенты получают большую долю баллов, СРС и ее контроль должны быть организованы с самого начала курса.

Собеседование и другие формы контроля должны предусматривать вопросы разного уровня сложности. При контроле самостоятельной работы уделять внимание умению студентов в поиске информации по заданной теме.

Зачёт лучше проводить не только в виде собеседования, но и в форме круглого стола, что покажет способность студентов к логическому рассуждению.



## 9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

**Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.**

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**

Шадрин И.А., к.б.н., доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по курсу «Полезаститное лесоразведение» направления подготовки 35.03.04 Агрономия, подготовленную Шадриным И.А., к.б.н., доцентом ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Дисциплина «Полезаститное лесоразведение» реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой общего земледелия и защиты растений.

Содержание дисциплины охватывает теоретические и экологические аспекты лесомелиорации ландшафтов, лесную мелиорацию и рекультивацию земель.

Целью преподавания дисциплины «Полезаститное лесоразведение» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков по внедрению достижений науки в области преобразования и восстановления ландшафтов.

Задачи дисциплины - оценка состояния природных лесных и лесопарковых ландшафтов, методические подходы при разработке комплексных мелиоративных решений в организации садово-паркового строительства, проведении лесомелиоративных и лесовосстановительных работ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Разработанная программа содержит полный перечень разделов по курсу «Полезаститное лесоразведение», соответствует ФГОС ВО и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

ФГАОУ ВО «Сибирский  
федеральный университет»

Директор Ботанического сада

Подпись \_\_\_\_\_

Делегированный

« 20 23



Селенина Е.А.