

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

Институт землеустройства, кадастров и  
природообустройства  
Кафедра природообустройства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Летягина Е.А.  
"22" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы мелиорации земель

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
(шифр – название)

Профиль Водные ресурсы и водопользование

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2023

Составители: О.И. Иванова кандидат географических наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«7» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 г., № 685, и в соответствии с профессиональными стандартами:

- «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н;
- «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. N 610н;
- «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 751н;
- «Географ (Специалист по выполнению и оказанию услуг географической направленности)», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 954н;
- «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н;
- «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства Труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. №718н.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Природообустройство»

протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Зав. Кафедрой: Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Иванова О.И. кандидат, географических наук, доцент

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023 г.

## Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины .....	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	10
4.4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	11
4.4.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> 12	
<i>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	12
4.4.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы</i> .....	14
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	14
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	15
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	18
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	20
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	20
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	20
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД .....	22

## **Аннотация**

Дисциплина «Основы мелиорации земель» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.01 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 - Природообустройство и водопользование. Дисциплина реализуется в институте землеустройства кадастров и природообустройства, кафедрой природообустройства. Дисциплина базируется на курсах учебного плана: «Гидрология, метеорология и климатология», «Введение в природообустройство». Дисциплина реализуется в институте землеустройства кадастров и природообустройства, кафедрой природообустройства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с естественно-научными знаниями о мелиорации земель, технологиями производства работ при мелиоративном строительстве, закономерностями воспроизводства плодородия почвы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 4 ч., практические 6 ч., 94 ч. самостоятельной работы студента.

## 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы мелиорации земель» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.01 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.02 - Природообустройство и водопользование.

Реализация в дисциплине «Основы мелиорации земель» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» профилю «Водные ресурсы и водопользование» должна формировать следующие компетенции:

ПК-1 - Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

Дисциплина базируется на курсах учебного плана: «Гидрология, метеорология и климатология», «Введение в природообустройство». Дисциплина «Основы мелиорации земель» является базовой для освоения в дальнейшем следующих дисциплин учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»: «Природопользование», «Эксплуатация и мониторинг природно-техногенных комплексов», «Рекультивация и охрана земель», «Технология планирования, организации и строительства гидротехнических сооружений».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с естественно-научными знаниями о мелиорации земель, технологиями производства работ при мелиоративном строительстве, закономерностями воспроизводства плодородия почвы.

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

**Целью дисциплины:** «Основы мелиорации земель» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области мелиорации земель для использования полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины является:** изучить технологии строительства мелиоративных систем; научить использовать профессионально профилированные знания, умения и навыки в области фундаментальных разделов мелиорации и способностью их применять научно обоснованным комплексом мелиоративных мероприятий, систем земледелия, областях природопользования и охраны окружающей среды; научить использовать полученные знания и навыки в области деятельности за пределами профессиональной сферы.

Таблица 1

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-------------------------------	---	---

ПК-1 - Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-1 ПК -1- планирует мелиорацию земель сельскохозяйственного назначения; ИД-2 ПК -1- выбирает технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения; ИД-3 ПК -1- оценивает мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий;	Знать: как запланировать мелиорацию земель сельскохозяйственного назначения с учетом тепловлагообеспеченности территории;
		Уметь: выбирать технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения с учетом тепловлагообеспеченности территории;
		Владеть: оценкой мелиоративного состояния земель и эффективностью мелиоративных мероприятий с учетом тепловлагообеспеченности территории;

## Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 6	№
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	3	108	108	
<b>Контактная работа</b>	0,28	10	10	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	0.11	4/2	4/2	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме	0.17	6/4	6/4	
Семинары (С) / в том числе в интерактивной форме				
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме				
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	2.6	94	94	
в том числе:				
курсовая работа (проект)				
самостоятельное изучение тем и разделов	1.2	44	44	
контрольные работы				
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний	1.4	50	50	
подготовка к зачету				
др. виды				
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	0.1	4	4	
<b>Вид контроля:</b>			зачет	

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

### Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ПЗ/С	
<b>Модуль 1. Основы мелиорации земель.</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
Модульная единица 1.1. Основы мелиорации земель	11	1		10
Модульная единица 1.2. Водные мелиорации	12	1	1	10
Модульная единица 1.3. Оросительная система	11		1	10
<b>Модуль 2. Способы и техника в мелиорации</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>30</b>
Модульная единица 2.1. Способы и техника полива	11	1		10
Модульная единица 2.2. Дождевальное устройство	11		1	10
Модульная единица 2.3. Схемы и технологии осушения	11		1	10
<b>Модуль 3. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>34</b>
Модульная единица 3.1. Технические мелиорации земель	13	1		12
Модульная единица 3.2. Мелиоративная агротехника и культуртехника	12		1	11
Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	12		1	11
<b>ИТОГО</b>	<b>104</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>94</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

##### **МОДУЛЬ 1. Основы мелиорации земель.**

Модульная единица 1.1. Основы мелиорации земель

Модульная единица 1.2. Водные мелиорации

Модульная единица 1.3. **Оросительная система**

##### **МОДУЛЬ 2** Способы и техника в мелиорации

Модульная единица 2.1. Способы и техника полива

Модульная единица 2.2. Дождевальное устройство

Модульная единица 2.3. Схемы и технологии осушения

##### **Модуль 3. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.**

- Модульная единица 3.1.** Технические мелиорации земель
- Модульная единица 3.2.** Мелиоративная агротехника и культуртехника
- Модульная единица 3.3.** Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.

Таблица 4

**Содержание лекционного курса**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид* контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. Основы мелиорации земель</b>		зачет	<b>2</b>
	Модульная единица 1.1. Основы мелиорации земель	Лекция 1. Сущность, значение, виды мелиораций	тестирование	1
	Модульная единица 1.2. Водные мелиорации	Лекция 2. Водные мелиорации	тестирование с	1
	Модульная единица 1.3. Оросительная система	Лекция 3 Оросительная система	тестирование	
2	<b>Модуль 2. Способы и техника в мелиорации</b>		зачет	<b>1</b>
	Модульная единица 2.1. Способы и техника полива	Лекция 4 Способы и техника полива	тестирование	1
	Модульная единица 2.2. Дождевальные устройства	Лекция 5 Дождевальные устройства	тестирование	
	Модульная единица 2.3. Схемы и технологии осушения	Лекция 6. Схемы и технологии осушения	тестирование	
3	<b>Модуль 3. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия</b>		зачет	<b>1</b>
	Модульная единица 3.1. Технические мелиорации земель	Лекция № 7. Технические мелиорации земель	тестирование	1
	Модульная единица 3.2. Мелиоративная агротехника и культуртехника	Лекция № 8. Мелиоративная агротехника. Мелиоративная культуртехника	тестирование	
	Модульная единица 3.3. Мелиорация земель на-	Лекция № 9. Мелиорация земель населенных пунктов,	тестирование	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид* контрольного мероприятия	Кол-во часов
	селенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	лесного и водного фондов, промышленности транспорта.		
	<b>ИТОГО</b>			<b>4</b>

\*) тестирование, коллоквиум, защита, зачет, экзамен, другое

#### 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>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	<b>Модуль 1. Основы мелиорации земель</b>		<b>Зачет</b>	<b>2</b>
	<b>Модульная единица 1.1. Основы мелиорации земель</b>	Занятие № 1 Расчет запасов влаги в активном слое почвы	тестирование	
	<b>Модульная единица 1.2. Водные мелиорации</b>	Занятие № 2 Расчет суммарного водопотребления полем культуры по уравнению водного баланса А.Н. Костякова или по уравнению теплового баланса Г.К. Льгова.	тестирование	1
	<b>Модульная единица 1.3. Оросительная система</b>	Занятие № 3 Определение величины оросительной нормы сельскохозяйственных культур. Выбор способа орошения. Установить количество поливов	тестирование	1
2	<b>Модуль 2. Способы и техника в мелиорации</b>		<b>тестирование</b>	<b>2</b>
	<b>Модульная единица 2.1. Способы и техника полива</b>	Занятие № 4. Определение величины поливных норм в зависимости от фаз развития сельскохозяйственных культур	тестирование	

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.2. Дождевальные устройства	Занятие № 5. Расчет для каждого полива величину поливного расхода	тестирование	1
	Модульная единица 2.3. Схемы и технологии осушения	Занятие № 6. Подготовка на миллиметровой бумаге неукomплектованного графика поливного расхода. Элементы техники полива и подготовка поля к поливу	тестирование	1
3	<b>Модуль 3. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия</b>		<b>Зачет</b>	<b>2</b>
	Модульная единица 3.1. Технические мелиорации земель	Занятие № 7. Определение водного баланса мелиорируемой площади. Определение типа водного питания.	тестирование	
	Модульная единица 3.2. Мелиоративная агротехника и культуртехника	Занятие № 8. Расчет нормы осушения.	тестирование	1
	Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	Занятие № 9. Выбор способа осушения	тестирование	1
	<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>

Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

При изучении дисциплины «Основы мелиорации земель» самостоятельная работа организуется в виде:

- самостоятельное изучение тем и разделов (подготовка презентаций и докладов);

- самоподготовка к текущему контролю знаний (тестирование по каждому модулю);

#### 4.5.1. 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 виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Основы мелиорации земель.</b>			<b>30</b>
1	<b>Модульная единица 1.1. Основы мелиорации земель</b>	История развития мелиорации в России, основные этапы	3
	<b>Модульная единица 1.2. Водные мелиорации</b>	Виды и особенности применение водных мелиораций в разных климатических зонах на территории России.	3
	<b>Модульная единица 1.3. Оросительная система</b>	Оросительная система плюсы и минусы применения в разных климатических зонах на территории России. Примеры использования на территории Красноярского края	4
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			20
<b>Модуль 2. Способы и техника в мелиорации</b>			<b>30</b>
2	<b>Модульная единица 2.1. Способы и техника полива</b>	Способы и техника полива при различных видах мелиорации на территории России и Красноярского края.	5
	<b>Модульная единица 2.2. Дождевальные устройства</b>	Основные виды дождевальных устройств, используемые на территории России и Красноярского края.	5
	<b>Модульная единица 2.3. Схемы и технологии осушения</b>	Примеры схем осушения на территории России, плюсы и минусы различных технологий осушения.	5
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			15
<b>Модуль 3. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.</b>			<b>34</b>
3	<b>Модульная единица 3.1. Технические мелиорации земель</b>	Технические мелиорации земель на территории России и Красноярского края	7
	<b>Модульная единица 3.2. Мелиоративная агротехника и культуртехника</b>	Мелиоративная агротехника и культуртехника используемая на территории России и Красноярского края.	7
	<b>Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.</b>	Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта. Примеры по территории России и Красноярского края	5
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>			15
<b>ВСЕГО</b>			<b>94</b>

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
...	...	
...	...	

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

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

Компетенции	Лекции	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1 - Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	1-9	1-11	1,2,3,4 Модуль		тестирование, зачет

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 6.1. Карта обеспеченности литературой

Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра природообустройства Направление подготовки (специальность) Природообустройство и водопользование  
 Дисциплина Основы мелиорации земель

Вид занятия	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
<b>Основная</b>										
Лекции практические	Мелиорация: учебное пособие	Г.Н. Долматов	КрасГАУ	2007	+	+	+		8.3	9+ электронный ресурс
Лекции практические	Краткая энциклопедия по мелиорации	Г.Н. Долматов	КрасГАУ	2007	+			+	8.3	11
Лекции Практические	ЭУК на сервере Moodle <a href="http://e.kgau.ru/course/view.php?id">http://e.kgau.ru/course/view.php?id</a>	Г.Н. Долматов, Л.И. Виноградова	на сайте Красноярского ГАУ	2019		+			1	1
<b>Дополнительная</b>										
Лекции	Мелиорация и водное хозяйство. Орошение: справочник	Б.Б. Шумакова	КолосС	1999		+			1	1
практические	Мелиорация почв: учебное пособие	В.Д. Карпенко, Л.В. Карпенко.	КрасГАУ	2004		+			1	1

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru> (ООО «Поли-техресурс») (Договор №114SL/01-2017 от 31.01.2017);
2. Межотраслевая электронная библиотека РУКОНТ <https://rucont.ru> (ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт») Договор 003/2222-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных от 08.02.2017;
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com> (ООО «Издательство Лань») (Договор №58/17 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.01.2017).
4. ЭБС IprBook <http://www.iprbookshop.ru/78574.html> (ООО «Ай Пи Эр Медиа») Лицензионный договор № 2619/17 на предоставление Коллекция Гуманитарные науки.
5. ЭБС Юрайт <https://www.biblio-online.ru> (ООО «Электронное издательство Юрайт») Договор № 2906 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 23.01.2017.
6. СПС Консультант плюс (ООО Информационный центр «Искра») Договор №20059900202 об информационной поддержке – бессрочно).
7. <http://www.mpr.gov.ru> – Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ
8. <http://www.mpr.krskstate.ru> - Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края

## **6.3. Программное обеспечение**

- 1) Office 2007 RussianOpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012;
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL);
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года;
- 6) ABBYYFineReader 10 CorporateEdition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012
- 7) Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 Бесплатно распространяемое ПО

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

Виды текущего контроля: тестирование;

Промежуточный контроль –зачет;

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические работы по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;

отдельно оцениваются личностные качества студента (исполнительность, инициативность) – посещение студентом лекций и практических работ.

Промежуточный контроль по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме устного теоретического зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования). Для допуска к зачету следующие требования: 1) присутствие на занятиях 10-20 баллов; 2) наличие конспекта лекций 10-20 баллов; 3) наличие выполненных практических заданий 10-20 баллов. Зачет студент формы обучения - заочная, может получить, ответив на 3 Тест - билета по 1-3 модулю или в форме ответов студента на вопросы преподавателя, подробно смотреть в ФОС .

**Академическая оценка** устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 – 60 баллов - зачет;  
59 – 0 - незачет.

Студенту не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 50 не допущен до зачета), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Л; ПЗ	<p>пр-кт Свободный, 70, Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 3-11</p> <p>Оснащенность: Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, для проведения занятий лекционного типа. Демонстрационные плакаты, карты географические, почвенные. Доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный –20 шт. Стулья аудиторные – 40 шт.</p> <p>Оргтехника: Переносное мультимедийное оборудование проектор ViewSonicPJD5126</p>
СРС	<p>пр-кт Свободный 70, Помещение для самостоятельной работы – 4-02</p> <p>Оснащенность: Учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт.</p> <p>Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт.сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J;</p> <p>ул. Елены Стасовой, 44г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) – 1-06</p> <p>Учебно-методическая литература, столы, компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов.</p>

## **9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

### **9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования; промежуточный контроль по результатам семестра в форме зачета.

Используются следующие образовательные и информационные технологии – дискуссии, разбор конкретных ситуаций. Практические занятия – выполнение практических заданий, подготовка к текущему контролю знаний (тестированию). Самостоятельная работа студента подготовка теоретических вопросов и представление их в виде рефератов презентаций, докладов. По каждой модульной единице предусмотрен текущий контроль по освоению материала в виде теста. Промежуточный контроль по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме устного теоретического зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования). Для допуска к зачету следующие требования: 1) присутствие на занятиях 10-20 баллов; 2) наличие конспекта лекций 10-20 баллов; 3) наличие выполненных практических заданий 10-20 баллов. Зачет студент формы обучения - заочная, может получить, ответив на 3 Тест - билета по 1-3 модулю или в форме ответов студента на вопросы преподавателя, подробно смотреть в ФОС , минимальное количество баллов для получения допуска к промежуточному тестированию (зачету) – 50.

В рекомендованных учебниках и учебных материалах предполагается теоретическая основа и различные концептуальные способы решения актуальных проблем в изучаемой области. Для более полного изучения вопросов рекомендуется обращаться к методическим и нормативным документам.

Освоение предполагаемых в дисциплине материалов предполагает самостоятельную активную, работу студента. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

Преподаватель должен осуществлять оперативный контроль в виде опроса на каждом занятии и при самостоятельном выполнении практических работ, а также текущий контроль по результатам изучения дисциплинарных модулей в виде тестов. Конспект лекций должен фиксировать последовательно, схематично и кратко основные положения, формулировки, обобщения и выводы с выделением ключевых слов и терминов.

Материалы, которые вызывают трудности, необходимо отметить и попытаться найти ответ самостоятельно в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или лабораторных занятиях.

В качестве самостоятельной работы студенту предлагается:

- работа с основной и дополнительной литературой учебно-методического обеспечения дисциплины;
- более глубокое изучение вопросов, изучаемых на практических занятиях;
- подготовка к тестированию.

Задача самостоятельной работы – выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу с помощью анализа текстов литературных источников, лекций и материалов лабораторных работ.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

## **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.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

предоставляются водной 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 увеличенного 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>

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.

При составлении индивидуального плана обучения предусмотрены различные формы проведения занятий: аудиторные занятия (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Согласно Положению об инклюзивном образовании для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрено электронное обучение и дистанционные образовательные технологии с возможностью приема-передачи информации в доступных для них формах.

Создание без барьерной архитектурной среды в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ учитывает потребности лиц с нарушениями зрения, слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В учебных аудиториях оборудованы специальные рабочие места для обучающихся, передвигающихся на кресло-колясках, с увеличенным полем рабочей поверхности, с учетом подъезда и разворота кресло-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов, замену двухместных столов на одноместные. Учебные аудитории оборудованы специализированной техникой: джойстиком, для инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, индукциями и радиооборудованием для слабослышащих, компьютерами с программами чтения текста с экрана и голосовыми помощниками, контрастными и сенсорными клавиатурами, видео увеличителями для слабовидящих.

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

ФИО, ученая степень, ученое звание

О.И. Иванова кандидат географических

наук., доцент

---

(подпись)

## Рецензия

на рабочую программу дисциплины: «Основы мелиорации земель»

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению 20.03.02 - Природообустройство и водопользование степень «Бакалавр».

Дисциплина «Основы мелиорации земель» относится к Части учебного плана формируемая участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», дисциплины по выбору. В ней подробно изложены цели, задачи, структура и содержание дисциплины. Реализация в дисциплине «Основы мелиорации земель» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» профилю «Водные ресурсы и водопользование» должна формировать следующую компетенцию:

ПК-1 - Способен к организации комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с естественно-научными знаниями о мелиорации земель, технологиями производства работ при мелиоративном строительстве, закономерностями воспроизводства плодородия почвы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета. Программа соответствует данному курсу.

Предложен справочный материал и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

Рецензент: И.Н. Гордеев

Начальник Гидрометцентра ФГБУ «Среднесибирское УГМС»

