

**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 Летьгина Е.А.
"26" марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор _____ Пыжикова Н.И.
"27" марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы мелиорации земель

ФГОС ВО

Направление подготовки 20.03.02 – Природообустройство
и водопользование

Профиль (*и*) Водные ресурсы и водопользование

Курс 2

Семестр (*ы*) 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2020

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ИЗКиП
протокол № 8 «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии: Виноградова Л.И. кандидат географических наук доцент
«24» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) * доктор географических наук, профессор Бураков Д.А.

«24 » марта 2020 г

Заведующие кафедрами¹: заведующий кафедрой Природообустройства доктор географических наук, профессор Бураков Д.А.

Заведующие кафедрами²: _____

*- по согласованию с методической комиссией

¹ Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

*- по согласованию с методической комиссией

² Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены дисциплины

Оглавление	
АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. Внешние и внутренние требования	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. Структура дисциплины	8
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	9
4.3. Содержание модулей дисциплины	9
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия	14
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	15
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	18
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	21
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	26
11. ПРИЛОЖЕНИЕ	27

Аннотация

Дисциплина «Основы мелиорации земель» относится к вариативной части дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой природообустройства.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций при проектно-изыскательской деятельности ПК-10 и ПК-12 выпускника.

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, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 16 часов, лабораторные 34 часов и 58 часа самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Основы мелиорации земель» включена в ОПОП, в вариативную часть дисциплин учебного плана.

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 профессиональные компетенции при проектно-изыскательской деятельности:

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-12 – способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы мелиорации земель» являются «Почвоведение» «Введение в природообустройство».

Дисциплина «Основы мелиорации земель» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Природопользование, Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем, Водохозяйственные системы и водопользование.

Особенностью дисциплины является изучение основ мелиорации, мелиоративного строительства, технологии производства работ, а также приобретение навыков в практических работах.

Контроль знаний проводят в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате ее освоения.

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.

Задача дисциплины: 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.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- научные основы и законы мелиорации и земледелия;
- научные основы мелиоративного и водохозяйственного строительства;
- мелиоративные и строительные машины и механизмы;
- расположение мелиоративных систем на плане;
- крупные мелиоративные системы Красноярского края;
- машины и установки для полива сельскохозяйственных культур;
- название мелиоративных терминов.

Уметь:

- различать мелиоративные системы;
- определять назначение мелиоративных систем;
- использовать законы РФ и Красноярского края в работе;
- работать с технической литературой;
- применять полученные знания на практике.

Владеть:

- знаниями по мелиоративному и водохозяйственному строительству;
- специфическими терминами в области мелиорации;
- полученными знаниями и навыками.

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 профессиональные компетенции при проектно-изыскательской деятельности:

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-12 – способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

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. 1

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108
Контактная работа	1,4	50	50

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 4
в том числе:			
Лекции (Л)	0,4	16	16
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	1,0	34	34
Самостоятельная работа (СРС)	1,6	58	58
в том числе:			
курсовая работа (проект)			
самостоятельное изучение тем и разделов	0,8	30	30
контрольные работы			
реферат			
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,8	28	28
подготовка к зачету			
др. виды			
Подготовка и сдача экзамена			
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	
1	Основы мелиорации земель	38	6	12	20	тестирование Зачет.
2	Оросительные мелиорации	38	6	12	20	
3	Основы осушения	32	4	10	18	
	ИТОГО	108	16	34	58	

4.2. Трудоемкость 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	
Модуль 1. Основы мелиорации земель.	36	6	12	18
Модульная единица 1.1. Предмет и задачи мелиорации. Виды и задачи мелиорации.	12	2	4	6

Модульная единица 1.2. Необходимость, цели и сущность мелиорации земель различного назначения.	12	2	4	6
Модульная единица 1.3. Мелиорация сельскохозяйственных земель (Закон «о мелиорации»).	12	2	4	6
Модуль 2. Оросительные мелиорации.	38	6	12	20
Модульная единица 2.1. Виды мелиораций: оросительные, химические, тепловые и др. Задачи орошения.	13	2	4	7
Модульная единица 2.2. Эколого-экономическое обоснование. Оросительные системы Красноярского края.	13	2	4	7
Модульная единица 2.3. Классификация способов орошения. Методы, способы и приемы мелиорации	12	2	4	6
Модуль 3. Основы осушения.	34	4	10	20
Модульная единица 3.1. Элементы осушительной сети	13	2	4	7
Модульная единица 3.2. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия	13	2	4	7
Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	8	0	2	6
ИТОГО	108	16	34	58

4.3. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1. Основы мелиорации земель.

Модульная единица 1.1. Предмет и задачи мелиорации. Виды и задачи мелиорации.

Введение. Цели и задачи курса. Мелиорация – основы и определения. Наличие мелиорированных земель в Красноярском крае. Терминология и анализ состояния мелиорации в крае. Что такое мелиорации. Виды мелиораций. Цели мелиорации. Характер мелиоративных мероприятий по зонам.

Модульная единица 1.2. Необходимость, цели и сущность мелиорации земель различного назначения.

Этапы и пути развития мелиорации. Особенности развития мелиорации в стране. Мелиорация земель в Сибири. Способы удаления солей из профиля засоленных почв. Оценка водно-физических

свойств почв в целях мелиорации. Элементы оросительной системы.

Модульная единица 1.3. Мелиорация сельскохозяйственных земель (Закон «о мелиорации»).

Закон Мелиорации земель. Мелиоративная техника и мелиоративные системы. Развитие мелиорации. Основоположники мелиорации в РФ. Люди, стоявшие у истоков мелиорации Красноярского края

МОДУЛЬ 2. Оросительные мелиорации.

Модульная единица 2.1. Виды мелиораций: оросительные, химические, тепловые и др. Задачи орошения.

Элементы оросительной системы. Первый русский предприниматель – мелиоратор и его система. Оросительные системы и их задачи. Оросительные системы Красноярского края. Орошение в Сибири. Оросительные системы Красноярского края и ряда регионов РФ. Что такое оросительная система. Задача оросительной системы. Источники воды для полива. Классификация видов орошения.

Модульная единица 2.2. Эколого-экономическое обоснование. Оросительные системы Красноярского края.

Разработка режима орошения сельскохозяйственных культур в севообороте. Вероятностная оценка природных факторов при мелиоративных расчетах. Элементы оросительной системы и их значения. Агромелиоративные мероприятия, применяемые при орошении. Влияние орошения на свойства почв.

Модульная единица 2.3. Классификация способов орошения. Методы, способы и приемы мелиорации.

Основоположник комплексной мелиорации. Вехи развития мелиорации в России и в Красноярском крае. Понятие и расчет оросительного гидромодуля. Техника составления укомплектованного и неукомплектованного графика полива. Оросительные системы Красноярского края. Органы, осуществляющие контроль оросительных систем Красноярского края.

МОДУЛЬ 3. Основы осушений.

Модульная единица 3.1. Элементы осушительной сети.

Элементы осушительной системы. Задачи осушения. Первые источники по осушению земель в Сибири и Красноярском крае. Что такое осушительная система. Задачи осушительной системы.

Негативные и позитивные последствия осушительной мелиорации.
Модульная единица 3.2. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.

Способы и техника применяемая при осушении. Осушительные системы Красноярского края и ряда регионов РФ. Осушительные мелиорации и их применение. Мелиорация засоленных земель. Борьба с вторичным засолением почвы. Элементы осушительной системы. Способы осушения сельскохозяйственных культур. Водоприемники для сброса воды с осушаемых территорий. Норма осушения. Агромелиоративные мероприятия, применяемые при осушении. Реконструкция осушительных систем.

Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.

Основные понятия о сооружениях. Первый закрытый дренаж. Особенности осушения минеральных и торфяных почв. Культуртехнические мелиорации. Классификация культуртехнических работ. Осушительные системы Красноярского края.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид* контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Основы мелиорации земель		тестирование	6
	Модульная единица 1.1. Предмет и задачи мелиорации. Виды и задачи мелиорации.	Лекция № 1. Введение. Цели и задачи курса. Мелиорация – основы и определения. Наличие мелиорированных земель в Красноярском крае. Терминология и анализ состояния мелиорации в крае	тестирование	2
	Модульная единица 1.2. Необходимость, цели и сущность мелиорации земель различного назначения.	Лекция № 2. Этапы и пути развития мелиорации. Особенности развития мелиорации в стране. Мелиорация земель в Сибири.	тестирование с	2
	Модульная единица 1.3. Мелиорация сельскохозяйственных земель (Закон «о мелиорации»).	Лекция № 3. Закон Мелиорации земель. Мелиоративная техника и мелиоративные системы.	тестирование	2
2	Модуль 2. Оросительные мелиорации		тестирование	6
	Модульная единица 2.1. Виды мелиораций: оросительные, химические, тепловые и др. Задачи орошения.	Лекция № 4. Элементы оросительной системы. Первый русский предприниматель – мелиоратор и его система. Оросительные системы и их задачи. Оросительные системы Красноярского края. Орошение в Сибири. Ороситель-	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид* контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ные системы Красноярского края и ряда регионов РФ.		
	Модульная единица 2.2. Эколого-экономическое обоснование. Оросительные системы Красноярского края.	Лекция № 5. Разработка режима орошения сельскохозяйственных культур в севообороте. Вероятностная оценка природных факторов при мелиоративных расчетах.	тестирование	2
	Модульная единица 2.3. Классификация способов орошения. Методы, способы и приемы мелиорации.	Лекция № 6. Основоположник комплексной мелиорации. Вехи развития мелиорации в России и в Красноярском крае. Понятие и расчет оросительного гидромодуля. Техника составления укрупненного и неукрупненного графика полива.	тестирование	2
3	Модуль 3. Основы осушения.		тестирование	6
	Модульная единица 3.1. Элементы осушительной сети.	Лекция № 7. Элементы осушительной системы. Задачи осушения. Первые источники по осушению земель в Сибири и Красноярском крае.	тестирование	2
	Модульная единица 3.2. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.	Лекция № 8. Способы и техника применяемая при осушении. Осушительные системы Красноярского края и ряда регионов РФ. Осушительные мелиорации и их применение. Мелиорация засоленных земель. Борьба с вторичным засолением почвы.	тестирование	1
	Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	Лекция № 9. Основные понятия о сооружениях. Первый закрытый дренаж. Особенности осушения минеральных и торфяных почв. Культуртехнические мелиорации. Классификация культуртехнических работ.	тестирование	1
	ИТОГО			16

*) 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 ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Основы мелиорации земель		Зачет	12
	Модульная единица 1.1. Гидрологические расчеты Построить кривую обеспеченности слоем стока в заданном районе	Занятие № 1 Гидрологический расчет пруда	тестирование	4
	Модульная единица 1.2 Построить батиграфическую кривую пруда.	Занятие № 2 Водохозяйственный расчет пруда	тестирование	4
	Модульная единица 1.3. Мелиорация сельскохозяйственных земель (Закон «о мелиорации»).	Занятие № 3. Выезд на объекты орошения Емельяновского и Березовского районов.	тестирование	4
2	Модуль 2. Оросительные мелиорации.		тестирование	12
	Модульная единица 2.1. Виды мелиораций: оросительные, химические, тепловые и др. Задачи орошения.	Занятие № 4. План орошаемого участка. Выполнить подготовительные работы для составления схемы оросительной сети во взаимосвязке с границами полей севооборотов.	тестирование	4
	Модульная единица 2.2. Расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в севообороте	Занятие № 5.. Составить схему оросительной сети во взаимосвязке с границами полей севооборотов.	тестирование	4
	Модульная единица 2.3. Оросительная техника.	Занятие № 6. Просмотр фильмов Волгоградского завода по выпуску оросительной техники.	тестирование	4
3	Модуль 3. Основы осушения.		Зачет	10
	Модульная единица 3.1. Элементы осушительной сети.	Занятие № 7. Просмотр фильмов по строительству и эксплуатации осушительных систем с применением мелиоративных машин, оборудования и приспособлений.	тестирование	4
	Модульная единица 3.2. Агромелиоратив-	Занятие № 8. Встреча со специалистами строительного	тестирование	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ные и культуртехнические мероприятия.	комплекса, со специалистами по эксплуатации мелиоративных систем Красноярского края.		
	Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	Занятие № 9. Работа с проектно-сметной документацией по строительству осушительных систем.	тестирование	2
	ИТОГО			34

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 так же для систематического изучения дисциплины.

При изучении дисциплины Кадастр недвижимости и мониторинг земель самостоятельная работа организуется в виде:

- самостоятельное изучение отдельных разделов (подготовка рефератов, презентаций и докладов);
- самоподготовка к текущему контролю знаний;

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 виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Основы мелиорации земель.			16
	Модульная единица 1.1. Предмет и задачи мелиорации. Виды и задачи мелиорации.	Что такое мелиорации. Виды мелиораций. Цели мелиорации. Характер мелиоративных мероприятий по зонам.	3
	Модульная единица 1.2. Необходимость, цели и сущность мелиорации земель различного назначения.	Способы удаления солей из профиля засоленных почв. Оценка водно-физических свойств почв в целях мелиорации. Элементы оросительной системы.	4
	Модульная единица 1.3.	Развитие мелиорации. Основоположники ме-	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Мелиорация сельскохозяйственных земель (Закон «о мелиорации»).	лиорации в РФ. Люди, стоявшие у истоков мелиорации Красноярского края.	
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	Модуль 2. Оросительные мелиорации		21
	Модульная единица 2.1. Виды мелиораций: оросительные, химические, тепловые и др. Задачи орошения.	Что такое оросительная система. Задача оросительной системы. Источники воды для полива. Классификация видов орошения.	4
	Модульная единица 2.2. Эколого-экономическое обоснование. Оросительные системы Красноярского края.	Элементы оросительной системы и их значения. Агромелиоративные мероприятия, применяемые при орошении. Влияние орошения на свойства почв.	4
	Модульная единица 2.3. Классификация способов орошения. Методы, способы и приемы мелиорации.	Оросительные системы Красноярского края. Органы, осуществляющие контроль оросительных систем Красноярского края.	4
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	Модуль 3. Основы осушения.		21
	Модульная единица 3.1. Элементы осушительной сети.	Что такое осушительная система. Задачи осушительной системы. Негативные и позитивные последствия осушительной мелиорации.	4
	Модульная единица 3.2. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.	Элементы осушительной системы. Способы осушения сельскохозяйственных культур. Водоприемники для сброса воды с осушаемых территорий. Норма осушения. Агромелиоративные мероприятия, применяемые при осушении. Реконструкция осушительных систем.	4
	Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	Осушительные системы Красноярского края.	4
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	ВСЕГО		58
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		28
	самостоятельное изучение тем и разделов		30

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)
	Не предусмотрены	

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-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.	1-9	1-9	1-9		тестирование
ПК-12 – способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.	1-9	1-9	1-9		тестирование.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра природообустройства Направление подготовки (специальность) 20.03.02 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
Основная										
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 http://e.kgau.ru/course/view.php?id	Г.Н. Долматов, Л.И. Виноградова	на сайте Красноярского ГАУ	2019		+			1	1
Дополнительная										
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 Enterprise Edition (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 лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- *тестирование;*
- *отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.*

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета либо в сочетании различных форм.

Рейтинг-план

Календарный модуль 1					
дисциплинарные модули	баллы по видам работ				итого баллов
	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	тестирование	
ДМ ₁	8	9	9	8	34
ДМ ₂	8	8	9	8	33
ДМ ₃	8	8	9	8	33
итого за КМ ₁	24	25	27	24	100

Зачет устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 – 60 баллов - зачет.
< 60 баллов - не зачет.

Студенту не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины, проведения лекционных занятий, просмотра и защиты презентаций к самостоятельной работе требуется комплекс мультимедийного оборудования. Для этих целей используется:

- аудитория, оборудованная мультимедийным проектором для проведения лекций, просмотра тематических видеофильмов используется аудит. 304,504, для демонстрации презентаций используется Microsoft Power Point;
- доступ к сети Интернет, во время самостоятельной подготовки аудит 511,310, методический кабинет 402;
- для проведения практических занятий учебные аудитории – 309,311,306;

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности: п.6.3.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

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 лабораторных 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.

10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модульная единица 1.1. Предмет и задачи мелиорации. Виды и задачи мелиорации.	Л	Презентация с обсуждением	2
	ПЗ	Учебные дискуссии	2
Модульная единица 1.2. Необходимость, цели и сущность мелиорации земель различного назначения.	Л	Анализ конкретных и практических ситуаций	1
	ПЗ	Учебные дискуссии	1
Модульная единица 1.3. Мелиорация сельскохозяйственных земель (Закон «о мелиорации»).	Л	Анализ конкретных и практических ситуаций	1
	ПЗ	Учебные дискуссии	1
Модульная единица 2.1. Виды мелиораций: оросительные, химические, тепловые и др. Задачи орошения.	ПЗ	Анализ конкретных и практических ситуаций, учебные дискуссии	1
Модульная единица 3.1. Элементы осушительной сети.	ПЗ		1
Модульная единица 3.2. Агромелиоративные и культуртехнические мероприятия.	ПЗ		1
Модульная единица 3.3. Мелиорация земель населенных пунктов, лесного и водного фондов, промышленности транспорта.	ПЗ		1
Всего:			
Из них лекционных			4

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РЦД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	<p>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p> <p>2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.</p>	<p>на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов</p> <p>текст рабочей программы приведен в соответствии с актуальными профессиональными стандартами</p>	<p>Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии-ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.</p>

Программу разработал:

Л.И. Виноградова, доцент, кандидат географических наук

Г.Н. Долматов, доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.03.2022 г.	<p>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p> <p>2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.</p>	<p>на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО</p> <p>текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами</p>	<p>Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г.</p>

Программу разработал:

Л.И. Виноградова, доцент, кандидат географических наук

Г.Н. Долматов, доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	<p>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</p> <p>2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.</p>	<p>на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО</p> <p>текст рабочей программы приведен в соответствие с актуальными профессиональными стандартами</p>	<p>Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.</p>

Программу разработал:

Л.И. Виноградова, доцент, кандидат географических наук

Г.Н. Долматов, доцент

