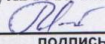


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ**


Декан, председатель ученого совета  
факультета НГи П

 М.Р. Магомедова  
подпись ИОФ

“18” 09 2018

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе, председатель  
методического совета ДГТУ,

 Н.С. Суракатов  
подпись ИОФ

“29” 09 2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)**

Дисциплина **Б1.Б19. Инженерное обустройство территории**  
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления **21.03.02 - Землеустройство и кадастры**  
шифр и полное наименование направления (специальности)

по профилю **21.03.02. — Земельный кадастр**

факультет **Нефти, газа и природообустройства**,  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **Мелиорация, землеустройство и кадастры**  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) **бакалавр**.  
бакалавр (специалист)

Форма обучения **очная**, курс **2,3** семестр (ы) **4, 5**.  
очная, заочная, др.

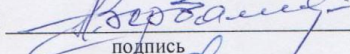
Всего трудоемкость в зачетных единицах (час) **5(ЗЕТ), 180 (час)** :

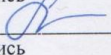
лекции **34** (час); экзамен **5 (13ЕТ= 36час)** ;  
(семестр)

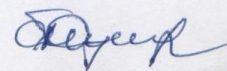
практические (семинарские) занятия **34** (час); зачет **4**  
(семестр)

лабораторные занятия **17** (час); самостоятельная работа **59** (час);

курсовой проект (работа, РГР) **5** (семестр).

Зав. кафедрой  Д.С. Айдамиров  
подпись ИОФ

Начальник УО  Э.В. Магомаева  
подпись ИОФ



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению и профилю подготовки 21.03.02.СЗ – Земельный кадастр

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры МЗ и К от 10.09.2018 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению 21.03.02

Д.С. Айдамиров Д.С. Айдамиров  
подпись ИОФ

### ОДОБРЕНО

Методической комиссией направления  
21.03.02 – Землеустройство и кадастры  
шифр и полное наименование

С.Г. Бабаханов Председатель методической комиссии  
подпись ИОФ

20.08 2018

### АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ

К.т.н., доцент А.М. Зербалиев  
уч. степень, ученое звание, подпись ИОФ

А.М. Зербалиев

20.08 2018

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью освоения дисциплины** «Инженерное обустройство территории», модуль – «мелиорация, агролесомелиорация» является формирование у студентов системного подхода к познанию парадигмы: «Мелиорация – это система мероприятий по улучшению свойств и режима почв, которая является основной частью сложного комплекса мер, направленных на оптимизацию процессов сельскохозяйственного и лесохозяйственного производств, общего подъема продуктивности почв».

#### **Задачи дисциплины:**

Основная задача курса состоит в инженерном обосновании комплексных адаптивно-ландшафтных мелиораций в различных природно-территориальных комплексах с целью максимально полного использования природных ресурсов в благоприятных производственном (сельскохозяйственном, лесохозяйственном и др.) и экологическом направлениях.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Данная дисциплина «Инженерное обустройство территории» представляет собой дисциплину, входящую в базовую часть (Б.19) блока (Б1).

Дисциплина базируется на дисциплинах, входящих в модули, читаемые в 1-2 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания по почвоведению, экологии, гидрологии, ландшафтоведению.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);
- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

#### **Знать:**

- современные научные данные о системах мелиорации, ее эффективности и факторах, определяющих научно-технический прогресс в мелиорациях;

- взаимосвязи генезиса и состава почв, генезисы других элементов ландшафта с многообразным арсеналом мелиоративных мероприятий, их свойств и режимов;
- адекватную взаимосвязь между конкретными инженерными способами мелиорации и природными условиями ландшафтов.

**Уметь:**

- оценивать материалы почвенных, геодезических, геологических, гидрогеологических, геоботанических, культуртехнических, экологических и других исследований для работ по мелиорации, агролесомелиорации, лесоводству и рекультивации нарушенных земель;
- разрабатывать технико-геоэколого-экономическое обоснование вариантов мелиоративных мероприятий;
- разрабатывать схемы и планы мелиоративных систем;
- разрабатывать мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на мелиорированные земли.

**Владеть:**

- навыками работы с материалами геодезических, геологических, гидрогеологических, почвенных, геоботанических, ландшафтных, экологических исследований и других материалов;
- способностью ориентироваться в специальной литературе;
- методикой расчета простейших гидротехнических сооружений (каналов, трубопроводов и т.д.);
- методикой разработки схем, планов гидромелиоративных систем, защитных лесомелиоративных насаждений и рекультивации нарушенных земель;
- методами мелиорации засоленных почв;
- методологией лесопаркового хозяйства.

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИЙ и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости <b>(по срокам текущих аттестаций в семестре)</b> Форма промежуточной аттестации <b>(по семестрам)</b>
				ЛК	ПР	ЛР	СРС	
1	<b>Лекция 1. Тема: Введение. Предмет и задачи инженерного обустройства территорий</b> 1. Основные понятия об инженерном обустройстве территорий. Цель и задачи. 2. Виды мелиорации земель. Эффективность комплексных мелиораций.	4	1	2	2		3	Тек. К раб №1
2	<b>Лекция 2. Тема: Орошение сельскохозяйственных земель.</b> 1. Задачи орошения и потребность растений в воде. 2. Классификация мелиорация земель. 3. Источники воды и пригодность ее к использованию.		3	2	2	2	3	
3	<b>Лекция 3. Тема: Водопотребление с.х. культур.</b> 1. Проектирование режимов орошения. 2. Графики гидромодуля и их назначение.	4	5	2	2	2	3	

4 4.1	<b>Лекция 4. Тема: Способы и техника орошения земель.</b> 1. Классификация способов орошения земель 2. Поверхностное орошение и его виды. 3. Технические средства регулирования поливной воды.		7	2	2	2	3	
4.2	<b>Лекция 5.Тема: Системы орошения дождеванием и их размещение на поливном участке.</b> 1. Дождевальные устройства. Классификация. 2. Мелиоративные требования к качеству дождя. Элементы техники полива. 3 Особенности землеустройства при размещении широкозахватных дождевальных устройств на поливном участке .		9	2	2	2	3	Тек. К раб.№2
4.3	<b>Лекция 6. Тема: Особые виды орошения и их размещение на поливном участке .</b> 1. Системы внутрипочвенного орошения. Условия применения и особенности их размещения на поле. 2. Системы капельного орошения. Условия применения и особенности их размещения на поле.		11	2	2	2	3	
5 5.1	<b>Лекция 7:Тема. Размещение оросительной сети.</b> 1. Основные элементы открытой оросительной сети, назначение и их характеристики. 2. Размещение оросительной сети на поливном участке. 3. Особенности землеустройства территорий на поливном участке .		13	2	2	2	4	
5.2	<b>Лекция 8. Тема: Размещение трубчатой оросительной сети</b> 1. Элементы трубчатой сети и их характеристики. 2. Варианты планового размещения закрытой сети. 3. Проектирование комбинированной оросительной сети.	4	15	1	1	2	4	

6	<p><b>Лекция 9. Тема. Системы специальных видов орошения и особенности их размещения.</b></p> <p>1. Системы лиманного орошения. Виды лиманов и условия их размещения.</p> <p>2. Системы орошения подземными водами. Особенности размещения оросительной сети.</p> <p>3. Системы орошения сточными водами. Особенности размещения оросительной сети.</p>		17	2	2	1	4	Тек. К раб. №3 .
<b>Итого за 4-й сем.</b>		4		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	
7	<p><b>Лекция 1. Тема: Инженерное обустройство засоленных земель.</b></p> <p>1. Причины соленакопления и засоления земель. 2. Размещение дренажа на орошаемых землях. 3. Удаление солей из профиля засоленных почв.</p>	5	1	3	-	2	3	Тек. К раб.№1 .
8 8.1	<p><b>Лекция 2. Тема: Инженерное обустройство переувлажненных земель. Осушение земель.</b></p> <p>1. Необходимость в осушении земель. Цель и задачи.</p> <p>2. Водный баланс переувлажненных земель.</p> <p>3. Типы водного питания .</p>		3	2	-	2	3	
8.2	<p><b>Лекция 3. Тема: Методы и схемы осушения земель.</b></p> <p>1. Методы осушения земель и их оценка.</p> <p>2. Размещение осушительной системы на переувлажненных землях. Схемы осушения земель.</p> <p>3. Размещение регулирующей сети на поле</p>		5	2	-	2	3	
8.3	<p><b>Лекция 4. Тема: Размещение проводящей осушительной сети на осушаемых землях.</b></p> <p>1. Назначение и основные элементы проводящей сети.</p> <p>2. Особенности размещения проводящей сети.</p> <p>3. Проектирование осушительной сети.</p>		7	2	-	2	3	

8.4	<b>Лекция 5. Тема: Защита территории от затопления и подтопления.</b> 1. Защита земель от затопления. Польдеры. 2. Устройство защитных дамб и их проектирование. 3. Проектирование и расчет головных и береговых дрен.	5	9	2	-	2	4	Т. к. раб№2
8.5	<b>Лекция 6.Тема: Особенности освоения пойменных земель.</b> 1. Пойменные земли и способы их освоения. 2. Повышение поверхности территории кальматировани-ем.3. Особенности увлажнения осушенных земель		11	2	-	2	4	
9	<b>Лекция 7.</b> <b>Тема: Противозэрозийный комплекс мелиоративных мероприятий.</b> Комплексные мероприятия по борьбе с ветровой и водной эрозией почв.2.Влияние мелиорации земель на компоненты окружающей среды.		13	2	-	2	4	
10	<b>Лекция 8.</b> <b>Тема: Инженерное обустройство земель населенных пунктов</b> 1. Особенности организации отвода поверхностного стока с территории населенных пунктов. 2. Особенности обустройство земель лесного фонда.		15	2		3	5	
	Итого 5-й сем.	5		17	-	17	29	Экзамен -36часов
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>4-5</b>		<b>34</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>36часов</b>



#### 4.2.Содержание практических занятий.

№№	№ лекции из рабочей программы	Наименование и содержание практических занятий	Литература (№ источника из табл. Прил №12)	Количество часов
1	1	Виды мелиорации земель, комплексные мелиорации.	Л1,Л2	2
2	2	Проектирование оросительных мелиораций. Оросительная система, ее элементы.	Л.2.,Л.1.	2
3 4	3, 4	Расчет элементов режима орошения и их определение. Графики гидромодуля и их применение.	Л.2.,Л.3.	4
5	5	Определение основных параметров техники поверхностного орошения.	Л.2.,Л.3	2
6	6	Определение основных параметров техники орошения дождеванием.	Л.2.,Л.3.	2
7	7	Особенности проектирования и расчета открытой оросительной сети.	Л.1.,Л.2.	2
8	8	Установление расходов воды в каналах	Л3,Л4	2
9	9	Определение потерь воды на фильтрацию из каналов	Л2,Л4	2
10	10	Определение КПД каналов и оросительной сети.	Л3,Л4	2
11	11,	Осушительная система. Элементы осушительной сети и их характеристика	Л.1.,Л.3.	2
12	12	Определение параметров горизонтального дренажа.	Л.1.,Л.3	2
13	13	Модуль дренажного стока и его расчет	Л.5, Л6	2
14	14	Плановое расположение КДС	Л.5, Л6	2
15	15	Проектирование и расчет береговой дрены.	Л.4.,Л.5	2
16	16	Методы защиты земель от наводнений	Л.1,Л.3	2
17	17	Устройство защитных дамб и их расчеты.	Л.1,Л.3	2
		Итого:		34

### 4.3.Содержание лабораторных занятий.

№№	№ лекции из рабочей программы	Наименование и содержание лабораторной работы	Литература (№ источника из табл. Прил №12)	Количество часов
1	3	Исследования процесса впитывания влаги почвой.	Л.2.,Л.6.	2
2	7	Изучение элементов регулирующей оросительной сети	Л.6.,Л.3	2
3	8	Исследование работы трубчатой оросительной сети (на модели)	Л.6.,Л.1.	4
4	12	Исследование работы горизонтального дренажа.	Л.6.,Л.1.	2
5	14	Исследование работы береговой дрены	Л.6.	2
6	14	Определение притока воды к вертикальной дрене	Л.6.,л.2	2
7	16	Исследование ирригационной эрозии почвы.	Л.6.	3
		Итого:		17

#### 4.4.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

№№	Содержание дисциплины, самостоятельно изучаемое студентами	Количество часов	Литература	Формы контроля (контрольная работа, практич. и лабор. занятия и т.д.)
1	2	3	4	5
1.	Мелиорация земель, цели и задачи.	3	Л.1.,2.,	Тест.опрос
2.	Оросительные мелиорации, ее виды и содержание.	3	Л1.,2.	
3.	Режим орошения сельхоз культур.	4	Л.1.,2	Контр. раб.№1
4.	График гидромодуля.			
5.	Способы орошения и техника полива с./х. культур.	4	Л.1.,2,Л4.	
6.	Орошение дождеванием. Виды и условия применения.	3	Л.1.,2.	
7.	Особые виды орошения и условия их применения.	3	Л.1.,2	
8.	Открытая оросительная сеть. Характеристика ее элементов.	3	Л.1.,2.	
9.	Трубчатая оросительная сеть, Условия ее применения	3	Л.1.,2.	Контр. раб.№2
10.	Специальные виды орошения и их особенности			
11.	<u>Мелиорация засоленных земель</u>	3	Л.1.,2.,5.	
12.	Осушительные мелиорации, цели и задачи.	3	Л.1.,2.,5.	
13.	Методы и способы осушения земель.	4	Л.1.,2.,5.	Тест.опрос
14.	Проектирование расчет осушительной сети.	3	Л.1.,2.,5.	
15.	Защита территории от затопления и подтопления.	2	Л.1.,2.,4.	
16.	Мелиорация пойменных земель	3	Л.1.,2.	Контр. раб.№3
17.	Охрана земель от вредных действий воды.	2	Л.1.,2.	
18.		2	Л.1.,2.	
	ВСЕГО:	59		Экзамен

#### 4.5. Структура и содержание курсового проекта:

«Внутрихозяйственная оросительная сеть в СПК «.....» \_\_\_\_\_ р-на

№№	Содержание курсового проекта	Учебных недель
1.	Пояснительная часть.	
1.1	Введение.	1
1.2	Основные технико-экономические показатели.	
1.3	Природные и хозяйственные условия района	2

1.4	Режим орошения с.х культур.	2
1.4.1.	Графики водоподдачи по способам орошения.	2
1.5	Организация землеустройства орошаемой территории	3
1.5.1	Организация территории на поливном участке.	
1.6	Выбор способа и техника полива.	4-5
1.6.1	Поливная техника при самотечном орошении.	
1.6.2	Поливная техника при дождевании.	5
1.7	Размещение оросительной сети на массиве	6-10
1.7.1	Выбор типа и конструкции оросительной сети.	6
1.7.2	Размещение регулирующей оросительной сети на поливном участке.	7
1.7.3	Размещение проводящей оросительной сети.	8
1.7.4	Водохозяйственные расчеты для оросительной сети.	9-10
1.8	Размещение гидротехнических сооружений на оросительной сети.	11
1.9	Дорожная сеть. Лесополосы.	12
2	Графическая часть (План оросительной сети).	14

**5.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов \_\_**

**5.1. Фонд контрольных работ:**

**Вопросы входного контроля**

1. Геодезические приборы и инструменты топографических съемок.
2. Основные формы рельефа на плане (изобразите горизонтали).
3. Что такое масштаб чертежа.
4. Определение превышения отметок поверхности.
5. Что такое водосборная площадь, как устанавливается ее граница.
6. Определение уклона местности.
7. Определение на плане линии по тальвегу.
8. Цель проведения инженерно-геологических и гидрогеологических исследований. Как определяется отметка между пикетами.
9. Определение скорости течения воды в канале.
10. От каких факторов зависит предельно-допустимые скорости.
11. Что понимается под средней скоростью потока.
12. Особенности режима работы напорного потока от безнапорного.
13. Влияние механического состава почвы на влажность почвы.
14. Методы определения влажности почвы.
15. Основные гидравлические элементы канала трапецеидального сечения.
16. Основные гидравлические параметры трубопроводов
17. Водно-физические характеристики грунтов.
18. Определение водопроницаемости почвы.

19. Основные требования к профилю поперечного сечения канала.
20. Определение уклона дна канала.

### **Контрольная работа №1**

1. Предмет и задачи инженерного обустройства территорий.
2. Общие сведения о земельных ресурсах и их использование.
3. Виды мелиорации и их содержание.
4. Оросительные мелиорации и их содержание.
5. Основные элементы оросительных систем и их назначение.
6. Режим орошения с.х. культур. Основные составляющие и их определение.
7. Задачи режима орошения.
8. График гидромодуля и его назначение.
9. Графики водоподачи и их укомплектование.
10. Цели и задачи укомплектования графиков и их применение.
11. Способы орошения с.х культур.
12. Поверхностное орошение, его виды и условия применения.
13. Техника полива по бороздам и по полосам.
14. Элементы техники полива и их расчеты.
15. Технические средства регулирования поливной воды.
16. Полив затоплением. Условия его применения.

### **Контрольная работа №2**

1. Орошение дождеванием. Преимущество и недостатки.
2. Виды дождевания и их особенности применения.
3. Дождевальные устройства. Классификация.
4. Дождевальные насадки и аппараты.
5. Основные технико-эксплуатационные характеристики дождевальных агрегатов.
6. Основные параметры техники полива дождеванием.
7. Требования к качеству дождя. Выбор дождевальной техники.
8. Особенности применения широкозахватных дождевальных машин.
9. Внутрипочвенное орошение. Особенности оросительной сети.
10. Капельное орошение. Условия применения. Элементы техники полива.

### **Контрольная работа №3**

1. Особенности систем капельного орошения. Оросительная сеть.
2. Оросительная сеть. Элементы открытой оросительной сети.
3. Оросительная сеть на поливном участке. Схемы регулирующей сети.
4. Особенности организации территории при орошении дождевальной техники.
5. Определение расчетных расходов каналов оросительной сети.
6. Определение КПД оросительной сети и канала .
7. Увязка уровней воды в каналах.
8. Трубчатая оросительная сеть. Основные элементы и их характеристика.
9. Трубы и арматура трубчатой сети.
10. ГТС на оросительной сети. Условия применения и их назначение.
11. Типы основных ГТС и их назначение.

### **Контрольная работа №4**

1. Осушительные мелиорации. Цель и задачи.
2. Типы водного питания. Схемы осушения.
3. Норма осушения и ее определение.
4. Методы осушения и их оценка.

5. Осушительное действие горизонтального дренажа.
6. Модуль дренажного стока.
7. Проводящая осушительная сеть. Основные ее элементы.
8. Гидрологический режим работы проводящей сети.
9. Особенности определения расчетных расходов осушительной сети.
10. Плановое расположение регулирующей осушит.сети на поле

#### **Контрольная работа №5**

1. Защита земель от затопления паводковыми водами.
2. Устройство защитных дамб. Особенности проектирования.
3. Береговая дрена. Назначение и расчет.
4. Головная дрена. Назначение и расчет.
5. Повышение поверхности кальматированием.
6. Способы кальматирования территории.
7. Понятие об эрозии почв. Виды эрозии.
8. Защита земель от образования оврагов.
9. Комплекс мер по борьбе с водной эрозией почв.
10. Формирование и механизм развития оползней.
11. Методы борьбы с оползнями-потоками склонов.

#### **Вопросы контроля остаточных знаний.**

1. Предмет и задачи инженерного обустройства территорий.
2. Виды мелиорации земель. Комплексные мелиорация.
3. Оросительные мелиорации. Назначение и содержание.
4. Оросительные системы. Характеристика элементов.
5. Режим орошения и его составляющие.
6. Назначение графика гидромодуля .
7. Способы орошения с.х культур. Условия применения.
8. Поверхностное самотечное орошение. Особенности применения.
9. Способы поливов поверхностного орошения. Условия применения.
10. Технические средства регулирования поливной воды.
11. Дождевальные устройства. Классификация.
12. Дождевальные машины. Особенности применения широкозахватных ДМ.
13. Элементы техники полива дождеванием.
14. Выбор дождевальной техники. Основные требования.
15. Внутрипочвенное орошение. Условия применения.
16. Капельное орошение. Конструктивные особенности сетей К.О.
17. Открытая оросительная сеть. Характеристика элементов оросительной сети.
18. Оросительная сеть на поливном участке. Схемы поливов.
19. Расчетные расходы каналов оросительной сети и их определение.
20. КПД оросительной сети и канала.
21. Трубчатая оросительная сеть. Условия применения.
22. Комбинированная оросительная сеть. Условия проектирования.
23. Лиманное орошение. Виды лиманов.
24. Орошение подземными водами. Элементы оросительной сети.
25. Орошение сточными водами. Элементы оросительной сети.
26. ГТС на оросительной сети. Назначение и местоположение.
27. Осушительные мелиорации. Необходимость в осушении земель.
28. Осушительное действие горизонтального дренажа.
29. Защита земель от затопления паводковыми водами.
30. Водоприемники осушительных систем.
31. Охрана земель от вредных воздействий воды.

32. Оползни и методы борьбы с ними.

### Экзаменационные вопросы по

1. Предмет и задачи инженерного обустройства территорий. Цели и задачи.
2. Природно-климатические зоны страны и необходимость в ИОТ.
3. Виды инженерных мелиораций и их особенности.
4. Комплексные мелиорации и их эффективность.
5. Оросительные мелиорации и ее виды.
6. Оросительные системы. Типы и конструкция их.
7. Основные элементы оросительных систем и их назначение.
8. Влияние орошения на факторы природной среды.
9. Режим орошения с.х. культур. Составляющие и их определение.
10. Расчет суммарного водопотребления с.х. культур. Методы расчета.
11. Расчет оросительной и поливной норм орошения.
12. Графики гидромодуля и их составление.
13. Способы орошения и особенности их применения.
14. Поверхностное орошение и его виды.
15. Элементы техники полива и их определение при поверхностном поливе.
16. Основные схемы размещения регулирующей сети на поливном участке.
17. Технические средства регулирования поливной воды.
18. Орошение дождеванием и его виды.
18. Дождевальные устройства. Классификация.
19. Мелиоративные требования к качеству дождя.
20. Элементы техники полива дождеванием и их определение.
21. Основные технико-эксплуатационные характеристики ДМ.
22. Внутрипочвенное орошение. Назначение и условия применения.
23. Капельное орошение и особенности его применения.
24. Системы внутрипочвенного орошения. Типы и конструктивные особенности
25. Открытая оросительная сеть. Назначение и условия применения.
26. Оросительная сеть на поливном участке. Схемы поливов.
27. Расчетные расходы каналов и их определение.
28. КПД оросительной сети и каналов.
29. Увязка уровней воды в каналах оросительной сети.
30. Трубчатая оросительная сеть. Конструктивные особенности.
31. Элементы трубчатой сети, назначение и характеристика.
32. Расчетные расходы трубопроводов. КПД оросительной сети.
33. Комбинированная оросительная сеть. Условия применения и ее особенности.
34. Лиманное орошение. Виды лиманов.
35. Орошение подземными водами. Особенности оросительной сети.
36. Орошение сточными водами. Особенности оросительной сети.
37. ГТС оросительной сети. Назначение и местоположение.
38. Осушительные мелиорации. Необходимость в осушении земель.
39. Типы водного питания переувлажненных земель.
40. Понятие о норме осушения и ее определение.
41. Методы осушения и ее определение.
42. Схемы осушения и их оценка.
43. Осушительное действие горизонтального дренажа.
44. Модуль дренажного стока и его определение.
45. Проводящая осушительная сеть. Назначение и ее основные элементы.
46. Расчетные расходы каналов осушительной сети.
47. Защита территории от затопления. Пolderные системы.

48. Устройство защитных дамб и их расчет.
49. Береговая дрена. Назначение и условия применения.
50. Головная дрена и условия применения.
51. Повышение затопляемой поверхности пойм. Способы кальматирования.
52. Охрана земель от вредных воздействий воды.
53. Понятие об эрозии почв. Виды эрозии.
54. Предупреждение роста оврагов при мелиорации.
55. Меры борьбы с ирригационной эрозией почв.
56. Комплекс мер по борьбе с водной эрозией почв.
57. Формирование и механизм развития оползней.
58. Методы борьбы с оползнями-потоками склонов.
59. Инженерное обустройство земель населенных пунктов
60. Сущность рекультивации нарушенных, загрязненных земель

### ***Контрольные вопросы для текущего контроля студентов***

Контрольные вопросы – 1.

- Гидротермические показатели и коэффициенты.
- Природно-мелиоративная зона, ее характеристики.
- Природно-мелиоративные зоны России.
- Верховодки, грунтовые и напорные воды.
- Зоны естественной дренированности территории.
- Водный баланс и типы водного режима почв.
- Понятие почвенной гидрологии.

Контрольные вопросы – 2.

- Соленость оросительной воды, шкалы оценки, параметры, характеристики.
- Классификация видов орошения.
- Оросительная система и ее элементы.
- Основные элементы поливного режима.
- Поверхностное орошение, его виды.
- Виды дождевания и дождевальных оросительных систем.

Контрольные вопросы – 3.

- Виды осушаемых земель.
- Типы водного питания заболоченных и болотных почв.
- Метод и способ осушения.
- Осушительные системы, их конструкция и виды.
- Виды дренажа (осушителей).
- Увлажнение осушаемых земель.

Контрольные вопросы – 4.

- Сущность рекультивации нарушенных, загрязненных земель, их классификация.
- Этапы рекультивации нарушенных земель.
- Способы рекультивации земель по видам нарушений.
- Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами.

Контрольные вопросы – 5.

- Взаимоотношения леса и среды.
- Съемочные и лесоучетные (таксационные) работы.
- Возобновление леса.



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

№№	Виды занятий (лек, пр, лб, срс и ре)	Комплект необходимой Учебной литературы по дисциплинам (наименование учебника, учебного пособия, конспект, лек. учебно-метод. литература)	Автор	Изд-во. и год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
					В библи.	На кафед.
<b>Основная</b>						
1	Лек., ПР.	Природообустройство.	Голованов А.И.	М.: Колос, 2012	18	2
2	Лек.	Мелиорация почв.	Зайдельман Ф.Р.	М.: МГУ, 2013	50	2
3	Лек., ПР.	Инженерное обустройство территории.	Груздева Л.П.	М.: ГУЗ, 2006.	8	1
4	Лек., ПР.	Оросительные мелиорации земель.	А.М.Зерба-лиев.	Мах-ла: ДГТУ 2011, 204с	100	2
<b>Дополнительная</b>						
4	Лек., ПР.	Инженерные мелиорации.	Ю.П.Правдивец	Изд. АСВ 1998г. Москва	25	1
5	Лекция, Практические	С.х. гидротехнические мелиорации. Учебник	Е.Марков и др.	Колос, 1981г., Москва.	90	5
6	Практ., СРС	Практикум по с.х-е гидротехническим мелиорациям.	Е.С. Марков и др.	Агропромиздат, 1986г.	100	5
7	ПР., СМР	СН и П 2.06.03-85 «Мелиоративные сооружения и системы».	Госстрой	1986г.	5	2
8.	Лек., практич.	Проектирование оросительных мелиораций. Уч. пособие.	А.М.Зерба-лиев	2003г.	20	10
9	ЛБ.,	Лабораторный практикум по инженерной мелиорации. Учебное пособие	А.М.Зерба-лиев	Изд. ДГТУ Мах-ла. 2009г.	50	25
10	Практ.	М.У.к вып. курсовой работы «Инженерное обустройство территории»	А.М.Зерба-лиев	Изд. ДГТУ Мах-ла. 2012г.	50	20

### 6.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. [www.mcsx.ru/](http://www.mcsx.ru/) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
2. [www.kadastr.ru/](http://www.kadastr.ru/) Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Российской Федерации.
3. [www.mgi.ru/](http://www.mgi.ru/) Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации.

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:** Для материально-технического обеспечения дисциплины «*Инженерное обустройство территории*» используются: лаборатория кафедры мелиорации, землеустройства и кадастров (почвоведения, гидравлики, мелиорация земель), компьютерный класс; лекционные, практические и семинарские занятия проводятся с применением мультимедийных и компьютерных технологий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению **21.03.02.- Землеустройство и кадастры** и профилю подготовки **21.03.02. -Земельный кадастр**

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению **21.03.02.- Землеустройство и кадастры**

  
Подпись

Магомедова М.Р.  
ФИО