

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023/2024 учебный год

Учебной дисциплины

«МЕЛИОРАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ»

Направление подготовки:

2.21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль: землеустройство

Для набора

2019 года

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения:

заочная

Тирасполь, 2023

Рабочая программа дисциплины «*Мелиорация земель*» /сост.
Ф.П. Проданов – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2023 -8 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА (Б1.В.ДВ.12.01) СТУДЕНТАМ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 2.21.03.02 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ», ПРОФИЛЬ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО».

Рабочая программа Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 2.21.03.02 Землеустройство и кадастры утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015г. № 1084.

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина “Мелиорация земель” формирует профессиональный облик специалиста, основана на изучении всех предшествующих дисциплин, интегрирует в себе природоведческие и инженерные знания и дает новые знания, умения и навыки, необходимые для решения важной составляющей природообустройства - коренного улучшения земель разного назначения в целях эффективного их использования.

2.Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Мелиорация земель» относится к дисциплинам по выбору (Б1.В.ДВ.12.01) направления 2.21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Для освоения дисциплины «Мелиорация земель» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов «Почвоведение», «Геоморфология», «Геохимия», «Геологии», «Гидрологии», «Агроклиматологии», «Инженерное обустройство территории» на предыдущем уровне образования. Освоение дисциплины «Мелиорация земель» является необходимой основой для последующей подготовки к выполнению дипломных работ и сдачи государственных экзаменов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код	Формулировка компетенции:
ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
ПК-9	способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
ПК-10	способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

особенности земель разного назначения и требования землепользователей, виды мелиорации земель, методы воздействия на природные процессы, особенности функционирования техно-природных комплексов в виде инженерно-мелиоративных систем, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов земель в соответствии с их назначением.

уметь: анализировать и оценивать мелиоративное состояние земель, устанавливать причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых мелиоративных воздействий на природную среду, обосновывать методы, способы и технические средства регулирования мелиоративных режимов.

иметь: навыки расчета режимов орошения и осушения земель, расчета элементов техники полива и осушения земель, проектирования оросительных, осушительных, комбинированных мелиоративных систем, назначения мероприятий по рассолению, защите от подтопления и затопления земель, выбора агромелиоративных и лесомелиоративных приемов.

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемк ость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан		
							Зачет, экзамен курсовой проект (работа)
10	2/72	18	8	-	10	50	4 Зачет
Итого:	2/72	18	8	-	10	50	4 Зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в академических часах)				
			Л	С	ПЗ	ЛБ	СР
1	Общие положения о мелиорации земель. Мелиоративный режим.	9	4		4		20
2	Мелиорация сельскохозяйственных земель. Оросительные мелиорации. Осушительные мелиорации.	9	2		2		15
3	Мелиорация земель несельскохозяйственного назначения.	9	2		4		15
	Итого:		8		10		50

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности.

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы лекций	Учебно-наглядные пособия
1	1	4	Сущность природообустройства и природопользования, их отличия и связь. Цель и сущность мелиорации земель, ландшафтный (геосистемный) подход к мелиорации, необходимость создания устойчивых культурных ландшафтов.	презентация
2	2	2	Режим орошения, расчетная обеспеченность. Определение суммарного водопотребления, оросительных и поливных норм, сроков поливов. Графики гидромодуля. Особенности режима орошения риса.	презентация
3	3	2	Мелиорация земель лесного фонда. Лесомелиоративный фонд. Требования лесов различного возраста и состава к мелиоративным режимам. Проектирование осушительной сети на лесных землях,	презентация

			гидрологические и гидравлические расчеты.	
Итого:		8		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Темы практических занятий	Учебно-наглядные пособия
1	1	4	Мелиоративные методы улучшения земель.	
2	2	2	Мелиорация земель промышленности, транспорта, связи, обороны.	
3	3	4	Особенности мелиорации земель населенных пунктов. Причины неудовлетворительного состояния земель населенных пунктов. Инженерная защита городских территорий от затопления и подтопления.	
Итого:		10		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Темы и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Природная зональность территории страны, ее влияние на условия землепользования. Особенность мелиорации в разных зонах, влияние мелиораций на компоненты природы и природные процессы.	10
	2	Методы регулирования мелиоративных режимов. Виды мелиорации: водные, воздушные, химические, физико-механические, тепловые, биологические. Мелиоративные мероприятия: агромелиоративные, лесомелиоративные, культуртехнические, противоэрозионные. Эффективность комплексных мелиораций.	10
Раздел 2	3	Способы орошения и техника полива. Условия применения, достоинства, недостатки поверхностного полива, дождевания, капельного, подпочвенного, мелкодисперсного орошения. Расчеты элементов техники и технологии поливов.	10
	4	Осушение пойменных земель, защита от затопления, механический отвод дренажных вод. Пolderы, их конструкции и расчеты. Защита сельскохозяйственных земель от подтопления, береговой, головной, систематический дренажи.	5
Раздел 3	5	Мелиорация земель лесного фонда. Лесомелиоративный фонд. Требования лесов различного возраста и состава к мелиоративным режимам. Проектирование осушительной сети на лесных землях, гидрологические и гидравлические расчеты.	5
	6	Мелиорация земель водного фонда. Водоохранные зоны, требования к ним, мелиоративные мероприятия. Методы и способы мелиорации мелководий и земель, подтопленных водохранилищами.	10
Итого:			50

5. Курсовые проекты не предусмотрены

6. Образовательные технологии Освоение курса "Мелиорация земель" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также требует рационального их сочетания. Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких видов учебных работ, как лекция, практическое занятие, семинар и др. В свою очередь формирование компетентного подхода, комплексности знаний, умений и навыков может быть реализована в курсе посредством использования новых информационных технологий, в том числе активных и интерактивных, мультимедийных программ, фото-, аудио-, видеоматериалов.

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л, ПР,)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
10	Л	Презентации	8
	ПР	Видеоматериалы по изучаемой тематике	6
Итого: Презентации, видеоматериалы, интернет ресурсы.			14

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

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Сущность природообустройства и природопользования, их отличия и связь.
2. Земли, виды земель:
3. Природная зональность территории страны, ее влияние на условия землепользования.
4. Особенность мелиорации в разных зонах, влияние мелиораций на компоненты природы и природные процессы.
5. Цель и сущность мелиорации земель, ландшафтный (геосистемный) подход к мелиорации, необходимость создания устойчивых культурных ландшафтов.
6. Мелиоративные режимы земель, их показатели, требования к показателям в различных природных зонах на землях разного назначения.
7. Эколого-экономические принципы регулирования мелиоративных режимов.
8. Методы регулирования мелиоративных режимов.
9. Виды мелиорации: водные, воздушные, химические, физико-механические, тепловые, биологические.
10. Эффективность комплексных мелиораций.
11. Инженерно-мелиоративные системы и их компоненты, типы и состав систем в зависимости от вида мелиораций и назначения земель.
12. Контроль за мелиоративным состоянием земель.
13. Научные исследования в области мелиорации земель, методы научных исследований.
14. Режим орошения, расчетная обеспеченность.
15. Способы орошения и техника полива.
16. Расчеты элементов техники и технологии поливов.
17. Оросительная сеть, назначение, типы сети.
18. Конструкции элементов оросительной сети, пути их совершенствования.

19. Источники воды для орошения, требования к ним, оросительная способность источника.
20. Мелиорация засоленных земель. Виды засоленных земель.
21. Осушительные мелиорации.
22. Категории земель несельскохозяйственного назначения.
23. Особенности мелиорации земель населенных пунктов.
24. Мелиорация земель промышленности, транспорта, связи, обороны.
25. Гидротехнические сооружения и их расчеты.
26. Мелиорация земель лесного фонда. Лесомелиоративный фонд.
27. Мелиорация земель водного фонда. Водоохранные зоны, требования к ним, мелиоративные мероприятия.
28. Мелиорация земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного, научного назначения.
29. Мелиорация земель научного назначения в зависимости от направления научных исследования и вида экспериментов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Основы природообустройства. /Под ред. А.И. Голованова. - М.: Колос, 2001
- Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации. / Под ред. Е.С. Маркова. - М.: Колос, 1981
2. Практикум по сельскохозяйственным гидротехническим мелиорациям. Под ред. Е.С. Маркова. - М.: Агропромиздат, 1986

8.2. Дополнительная литература:

1. Мелиорация и водное хозяйство: Справочник, т.3 “Осушение” / Под ред. Маслова Б.С. - М.: Агропромиздат, 1985
2. Мелиорация и водное хозяйство: Справочник, “Орошение” / Под ред. Шумакова Б.Б. М. Колос, 1999
3. Механизация полива: Справочник / Штепа Б.Г., Носенко В.Ф., Винникова Н.В. и др. -М.: Агропромиздат, 1990.
4. Дегтярев Б.М. Дренаж в промышленном и городском строительстве. - М.: Стройиздат, 1990
5. Изыскание и проектирование аэродромов. / Под ред. Глушкова Г.И. - М.: Транспорт, 1981
6. Перевозников Б.Ф. Водоотвод с автомобильных дорог. - М.: Транспорт, 1982
- Руководство по осушению лесных земель. Проектирование. - М. : ЦБНТИ Гослесхоза СССР, 1986
7. Мелиорация земель (курс лекций). Изд. НГМА. Новочеркасск. 1998
- Лабораторный практикум по сельскохозяйственным гидротехническим мелиорациям. Под ред. А.И. Голованова. – Изд. МГМИ, М. :1985

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая, операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий.

- 1 Тестовые задания по дисциплине
- 2 Литературные источники
- 3 Документальные фильмы по соответствующей тематике
- 4 Компьютерные презентации
- 5 Персональный компьютер, мультимедиапроектор
- 6 Наглядные пособия (плакаты, таблицы, видеоматериалы)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

1. Лабораторные установки (лаборатории) для физического моделирования процессов впитывания воды в почву, фильтрации жидкостей через однородные и слоистые грунты, фильтрации из каналов, работы дренажей, увлажнения осушаемых земель.
2. Лабораторные установки (лаборатории) с дискретными и сплошными моделями для аналогового моделирования процессов подтопления, работы дренажей различных конструкций
3. Стенды, макеты, образцы мелиоративной техники, элементов мелиоративных систем, средств автоматизации, приборы для мелиоративных исследований
4. Электронно-вычислительные машины (компьютерные классы, лаборатории математического моделирования) для математического моделирования мелиоративных процессов.
5. Основной и обязательной технологической базой курса является наличие качественной профессиональной проекционной техники (видеопроектор и компьютер), затемненной поточной аудитории, крупноформатного экрана и доступа в интернет. Все лекции и семинары сопровождаются показом изображений на электронных носителях, для полноценного восприятия их студентами и возможности описания необходимы все обозначенные выше условия.
6. Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая, операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).
7. Мультимедиапроектор.
8. Средства телекоммуникаций (электронная почта, выход в интернет)
9. Сканер
10. Принтер
11. Ноутбук
12. Атласы

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая программа по дисциплине «Мелиорация земель» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Составитель: ст. преп
кафедры физической географии,
геологии и землеустройства



Ф.П. Проданов

Зав. каф. физ. географии, геологии
и землеустройства, к.г.н., доцент



Е.Н.Кравченко

Согласовано:

Председатель НМК ЕГФ, к.х.н., доцент



Т. В. Щука