

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор агропромышленного института



/Зайцев А.А./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.04 Комплексная мелиорация земель

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль): Инновационные технологии в растениеводстве

Квалификация (степень): магистр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Институт: Агропромышленный

Кафедра: агрохимии и почвоведения

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2	3	
Семестр/триместр	4	7	

Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	18	6	
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации			
Контроль	Зачет – 0,2	Зачет – 0,2	
Самостоятельная работа	89,8	101,8	

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 з.е

Разработчик(и) рабочей программы:

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

В.А. Кравченко

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов современное представление о мелиорации земель как системе организационно-хозяйственных, технических и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы.

Задачи изучения дисциплины:

Задачами изучения дисциплины являются:

- теоретические основы регулирования водного, и связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития сельскохозяйственных культур;
- методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва – растение – атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агроландшафтов.

Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.04 «Комплексная мелиорация земель» реализуется в рамках базовой (обязательной) части блока Б1.

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины Б1.В.01.04 «Комплексная мелиорация земель» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС - 1	Знать: <ul style="list-style-type: none">- современные информационные технологии, с целью их использования в практической деятельности;- творческий потенциал современного специалиста;- современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;- современные методы экспериментальной работы.	Знает: <ul style="list-style-type: none">- современные информационные технологии, с целью их использования в практической деятельности;- творческий потенциал современного специалиста;- современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;- современные методы экспериментальной работы.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать информационные технологии в практической деятельности;- применять на практике новые знания и	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- использовать информационные технологии в практической деятельности;- применять на практике новые

	<p>умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;</p> <p>- использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;</p> <p>- обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.</p>	<p>знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;</p> <p>- использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;</p> <p>- обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.</p>
	<p>Владеть:</p> <p>- умением самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;</p> <p>- способностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p> <p>- методами экспериментальной работы, способностью интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.</p>	<p>Владеет:</p> <p>- умением самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;</p> <p>- способностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.</p> <p>- методами экспериментальной работы, способностью интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.</p>

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Сущность и содержание мелиорации. Общие понятия о мелиорации. Водно-физические свойства почвы.	18		3		15
2.	Тема 2. Орошение. Основные	18		3		15

	сведения об орошении. Режимы орошения с/х культур. Оросительные системы и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения.					
3.	Тема 3. Осушение. Общие сведения об осушении. Осушительная система и ее элементы. Классификация осушительных систем по способу отвода избыточных вод.	18		3		15
4	Тема 4. Культуртехнические мелиорации.	18		3		15
5	Тема 5. Защита почв от водной эрозии. Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия.	18		3		15
6	Тема 6. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.	18		3		14,8
	Контроль	Зачет - 0,2				
	ИТОГО:	108		18		89,8

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Сущность и содержание мелиорации. Общие понятия о мелиорации. Водно-физические свойства почвы.	18		1		17
2.	Тема 2. Орошение. Основные сведения об орошении. Режимы орошения с/х культур. Оросительные системы и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения.	18		1		17
3.	Тема 3. Осушение. Общие	18		1		17

	сведения об осушении. Осушительная система и ее элементы. Классификация осушительных систем по способу отвода избыточных вод.					
4	Тема 4. Культуртехнические мелиорации.	18		1		17
5	Тема 5. Защита почв от водной эрозии. Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия.	18		1		17
6	Тема 6. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.	18		1		16,8
	Контроль	Зачет - 0,2				
	ИТОГО:	108		6		101,8

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка освоения обучающимися содержания дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и осуществляется с помощью следующих оценочных средств: на практических занятиях ведётся опрос по заданным темам.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов:

Оценочные средства.

Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи мелиорации.
2. Элементы сельскохозяйственной гидрологии.
3. Состояние влаги в почве и почвенная влагоемкость.
4. Виды орошения в зависимости от воздействия на почву и растение. Элементы режима орошения.

5. Влияние орошения на почву и урожай. Требования к водному режиму почвы.
6. Водный баланс орошаемого участка. Расчет оросительных и поливных норм.
7. Определение сроков полива.
8. Виды поливов сельскохозяйственных культур.
9. Поверхностные и подземные воды как источники орошения и обводнения.
10. Устройство прудов и водохранилищ. Определение объема пруда.
11. Типы и конструкции плотин для задержания местного стока.
12. Типы и состав оросительных систем. Виды водозаборных сооружений.
13. Водосборная, дренажная и дорожная сеть. Как устраиваются полевые полосы.
14. Конструкция и элементы поперечного профиля каналов.
15. Сооружения на оросительной сети.
16. Полив по бороздам, типы поливных борозд.
17. Полив напуском по полосам и его типы.
18. Техника распределения поливной воды.
19. Полив затоплением и поверхностный полив сада.
20. Полив дождеванием, требования к структуре и качеству дождя.
21. Классификация дождевальных устройств и их характеристики.
22. Импульсное и мелкодисперсное дождевание. Внутрипочвенное орошение.
23. Приземное и подкрановое дождевание. Капельное орошение.
24. Капельное и лиманное орошение.
25. Орошение сточными водами и стоками животноводческих ферм.
26. Причины и меры предупреждения засоления орошаемых земель.
27. Дренаж на орошаемых землях. Промывка засоленных земель.
28. Внутрихозяйственные и системные планы водопользования.
29. Задачи эксплуатации оросительных систем.
30. Учет воды на орошаемых землях. Водомерные сооружения.
31. Характеристика болот и переувлажненных земель. Причины заболачивания.
32. Образование болот в результате зарастания водоемов и при заболачивании пойм.
33. Влияние осушения на почву. Нормы осушения.
34. Методы и способы осушения.
35. Осушение открытыми каналами.
36. Осушение закрытым дренажем.
37. Сооружения на дренажной сети.
38. Водоприемники. Осушение земель в зоне рек.
39. Осушительно-увлажнительные системы.
40. Культуртехнические работы на осушаемых землях.
41. Виды эрозии почв.
42. Мероприятия по борьбе со склоновой эрозией почв.
43. Мероприятия по борьбе с овражной эрозией почв.
44. Планирование мелиоративных работ.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Кузнецов, М. С. Эрозия и охрана почв : учебник для вузов / М. С. Кузнецов, Г. П. Глазунов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11173-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455758> (дата обращения: 01.09.2020).

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций	Неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	www.school.edu.ru	Российский общеобразовательный портал	Свободный доступ.
2.	www.garant.ru	Гарант.РУ – информационно-правовой портал	Свободный доступ.

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.