

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет агротехнологий и агробизнеса

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Мелиорация»

Направление подготовки	35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение
Профиль / специализация	Агроэкология
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	4
Трудоемкость дисциплины, час.	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование теоретических и практических основ организационно-хозяйственных, технических и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечения устойчивых урожаев с/х культур.

Формирование представлений о теоретических основах регулирования всех режимов в почве в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста с/х культур; методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва-растение-атмосфера для успешного возделывания с/х культур без снижения устойчивости агроландшафтов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	Обязательной части образовательной программы
Статус дисциплины	обязательная
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	геодезия, почвоведение, физиология растений, земледелие и дисциплины профиля - гидрогеология, землеустройство

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины земледелие, растениеводство, лесоводство, землеустройство

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
1	2	3
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, производства растениеводческой продукции	Раздел 1 п.1.1;1.2 Раздел 4 п.4.2;4.1 Раздел 5 п.5.1;5.3 Раздел 6 п.6.2

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1	Биологические и агрохимические основы мелиорации земель	3	-		4		
1.1	Основные типы агромелиоративных ландшафтов и требования, которым они должны удовлетворять. Создание агромелиоративных ландшафтов. Принципы выделения мелиоративных зон. Основные виды мелиораций и их сочетание	1	-			КЛ	-
1.2	Поддержание экологического равновесия объектов мелиорации. роль агронома в освоении и использовании мелиорируемых земель. Поддержание уровня плодородия мелиорированных земель в агроландшафте	1	-			Р	лекция - беседа

1.3	Водно-физические свойства минеральных и торфяных почв. Изменение гидрогеологических условий и выявление негативных явлений (вторичное заболачивание, засоление земель). Водный баланс активного слоя почвы	1				КЛ УО	лекция - беседа
2	Осушительные мелиорации	4	6	6	10		
2.1	Виды и задачи осушительных мелиораций. Основные районы и объекты осушения с\х земель. Современная классификация переувлажненных земель. Методы и способы осушения. Норма осушения.	1		2		КЛ Т	лекция - беседа
2.2	Осушительная система и ее элементы. Экологические и природоохранные требования к осушительным системам	2				КР	
	Система осушения двух- и одностороннего действия, достоинства и недостатки. Способы и приемы регулирования водного режима на осушаемых массивах	-		2			Разбор конкретной ситуации
2.3	Эксплуатация мелиоративных систем. Затраты на эксплуатацию. Оценка состояния и эффективность работы сети и сооружений. Составление хозяйственных и системных планов регулирования водного режима.	1		2		УО	-
3	Оросительные мелиорации	7		8	10		
3.1	Современное состояние и перспективы развития орошения, виды и способы орошения. Влияние орошения на почву, микроклимат, растение и режим грунтовых вод.	1		2		УО	лекция - беседа
3.2	Режим орошения с\х культур.. зависимость поливной нормы от почвы, растений, способа и техники полива. Сочетание поливов с обработкой почвы. Составление плана водопользования	2		2		ВЛР	разбор конкретной ситуации
3.3	Оросительная система и ее элементы. Влияние оросительных систем на окружающую среду. Типы оросительных систем. Планировка орошаемой площади. Особенности организации орошаемой территории в зависимости от специализации с\х производства.	2		2		КР Т	лекция - беседа
3.4	Ресурсосберегающие и экологически устойчивые оросительные системы. Экологические и природоохранные требования к способам и технике полива с\х культур. Техно-экономическая оценка способов орошения. Поверхностное орошение, дождевание, лиманное орошение, капельное орошение. Орошение сточными водами. Санитарный аспект и экологический. Экономическая эффективность использования.	2		2		КР	лекция – дискуссия
4	Культуртехнические мелиорации, основные виды и объекты применения	6		8	6		
4.1	Система культуртехнических мероприятий на минеральных и органогенных землях. Определение состава и объема работ, их экологическая направленность. Способы восстановления плодородия почвы после корчевки древесно-кустарниковой растительности	3		4		Т	лекция - беседа

	и удаление кочек. Способы первичной обработки мелиорированных земель, система машин и особенности проведения.						
4.2	С/х освоение осушенных земель. Комплекс первичных работ. Планировка поверхности, способы, сроки проведения. Посев предварительных культур, виды, срок посева в зависимости от типа осушаемых земель. Типы машинно-тракторных агрегатов для первичной обработки почвы после осушения. Составление культуртехнических карт мелиорируемых земель. Экономическая эффективность проводимых работ.	3		4		ВПР	-
5	Окультуривание мелиорированных земель, цель.	4		10	6		
5.1	Использование органики и минеральных удобрений, сроки и дозы, время применения. Внесение извести, дозы, сроки. Фосфоритование, применение микроэлементов. Землевание торфяников. Известкование, особенности расчета дозы и срок внесения. Экономическая эффективность применения удобрений и мелиорантов на осушенных землях.	2		3		УО	лекция-дискуссия
5.2	Виды деградации осушенных земель. Экологическое обоснование приемов борьбы с физической деградацией и агроистощением. Химическая деградация. Тяжелые металлы в почве. Экологические способы борьбы с разными видами химической деградации.	1		3		Р	-
5.3	Защита почв от эрозий. Виды размывов. Основные виды эрозии осушенных земель. Виды оврагов. Способы борьбы с линейной и плоскостной эрозией. Комплекс агротехнических, лесомелиоративных гидромелиоративных мероприятий в борьбе с водной эрозией.	1		4		Д	лекция-беседа
6	Системы земледелия на мелиорированных землях	3		6	5		
6.1	Особенности севооборотов на осушенных и орошаемых землях. Значение промежуточных культур в севооборотах. Продуктивные культуры в орошаемых севооборотах, их экологическое значение. Агротехническое значение многолетних трав в севооборотах на осушенных землях.	2		3		ВПР КЛ	-
6.2	Особенности системы обработки осушенных и орошаемых земель. Амплитуда глубин. Бесплужная обработка почвы и современная техника для ее проведения. Система обработки органогенных старопахотных почв. Система обработки и особенности применения приемов основной обработки вновь осваиваемой почвы. Противозерозионная направленность обработки мелиорируемых земель.	1		3		ВПР	-
7	Особенности агротехники с/х культур на мелиорированных землях	1		4	2		
7.1	Сроки, способы посева, норма высева. Уход за посевами, режим орошения и осушения под возделываемые культуры. Удобрения,	1		4		ВПР КЛ	-

экологические основы их использования в севооборотах на мелиорированных землях.						
Всего:	30		42	43		

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции							14	14		
Лабораторные							14	28		
Практические										
Итого контактной работы							28	42		
Самостоятельная работа							44	3		
Форма контроля								27		