

**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	<b>35.03.04 Агрономия</b>
Направленность(и) (профиль(и))	<b>Технология производства продукции растениеводства, Луговые ландшафты и газоны, Экономика и менеджмент в агрономии</b>
Уровень образовательной программы	<b>Бакалавриат</b>
Форма обучения	<b>Очная, заочная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>3</b>

**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 агромелиоративных ландшафтов.

**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) геодезия, почвоведение, физиология растений, земледелие и дисциплины профиля - гидрогеология, землеустройство

дисциплины

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 <sub>ОПК-4</sub> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Раздел 4 п. 4.2, Раздел 3 п.3,3.3.4
	ИД-2 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Раздел 5 п.5.3
ПКС-3 Способен разработать систему севооборотов	ИД-1 <sub>ПКС-3</sub> Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур  ИД-2 <sub>ПКС-3</sub> Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы  ИД-3 <sub>ПКС-3</sub> Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	Раздел 5 п.5.3,п.5.4, п.5,2

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1. Очная форма

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1</b>	<b>Общие понятия о мелиорации, ее биологические и агрохимические основы</b>	3			8		
1.1	Взаимодействие и сочетание разных видов мелиораций. Основные виды агро-мелиоративных агроландшафтов. Принципы выделения мелиоративных зон	1				КЛ	-
1.2	Экономическая эффективность гидротехнических мелиораций. Поддержание экологического равновесия объекта мелиорации. производственные типы осушаемых земель. Роль агронома в освоении и использовании мел-ных земель.	1				Р	лекция - дискуссия
1.3	Водно-физические свойства минеральных и торфяных почв. Изменение гидрогеологических условий и выявление негативных явлений ( вторичное заболачивание, засоление земель). Мелиоративное обоснование законов земледелия	1				КЛ УО	лекция - беседа
<b>2</b>	<b>Осушительные мелиорации</b>	6		6	6		
2.1	Общие сведения об осушении. Методы и способы осушения. Основные районы и объекты осушения с\х земель. Экономическая эффективность осушительных мелиораций.	2		2		КЛ	лекция - беседа
2.2	Осушительная система и ее элементы. Система осушения одно- и двустороннего действия. Способы и приемы регулирования водного режима на осушаемых землях.	2		2		КР	разбор конкретной ситуации
2.3	Эксплуатация осушительных систем. Оценка состояния и эффективность работы сети и сооружений. Затраты на эксплуатацию.	2		2		УО	-
<b>3</b>	<b>Оросительные мелиорации</b>	7		8	10		
3.1	Современное состояние и перспективы развития орошения, виды и способы орошения. Влияние орошения на почву и урожай. Качество оросит. воды и ее влияние на плодородие почвы.	1				УО	лекция - беседа
3.2	Режим орошения. График поливов и его укомплектование. Виды поливов, составление плана водопользования.	2		4		ВЛР	разбор конкретной ситуации
3.3	Оросительная система и ее элементы. Влияние оросительных систем на окружающую среду. Типы оросительных	1		2		КР Т	лекция - беседа

	систем. Ресурсосберегающие и экологически устойчивые оросительные системы. Особенности организации орош. территории в зависимости от специализации и механизации с/х производства.					
3.4	Экологические и природоохранные требования к способам и технике полива с/х культур. Техничко - экономическая оценка способов орошения. Поверхностное орошение , дождевание. Особенности применения дождевальных машин для внесения минеральных удобрений. Лиманное и капельное орошение. Орошение сточными водами. Санитарный аспект использования сточных вод в агроландшафте. Экономическая эффективность их использования.	1		2		КР лекция – дискуссия
3.5	Борьба с засолением орошаемых земель. Промывка засоленных почв; сочетание промывки с внесением органических и сидеральных удобрений и хим. мелиорантов.	1				УО -
3.6	Эксплуатация оросительных систем. Составление и осуществление планов внутри хозяйственного водопользования.	1				УО -
<b>4</b>	<b>Культуртехнические мелиорации, основные виды и объекты применения</b>	6		8	10	
4.1	Объекты культуртехнических мелиораций. Определение состава и объема работ, удаление древесно-кустарниковой растительности и ее остатков; камней, кочек. Способы первичной обработки почвы. система машин и механизмов. Составление технологических карт культуртехнических работ.	3		3		Т лекция - беседа
4.2	С/х освоение осушенных земель. Комплекс первичных работ с проведением фитосанитарного мониторинга. Планировка и выравнивание поверхности. Посев предварительных культур. Типы и производительность машинно-тракторных агрегатов по первичной обработке осушаемых земель, экологическая безопасность для агроландшафта.	3		5		ВЛР -
<b>5</b>	<b>Окультуривание мелиорированных земель, цель, виды</b>	6		6	9	
5.1	Специальные мероприятия по окультуриванию почвы и повышению ее плодородия	1				УО -
5.2	Защита почв от эрозии. Борьба с водной эрозией на мелиорированных землях. Статистика распространения эрозии в РФ и СНГ. Экономическая эффективность противоэрозионных мероприятий. Нормативные акты по защите почв от эрозий.	1				УО лекция - беседа
5.3	Системы земледелия на мелиорированных землях. Особенности севооборотов.	2		4		ВЛР

	Агротехническая роль многолетних трав и промежуточных культур в севообороте. Система обработки почвы. Использование бесплужной основной обработки и современной техники для ее проведения; рациональная разноглубинная обработка, оптимальные сроки ее проведения.					
5.4	Особенности возделывания с/х культур на мел-ных землях. Прогрессивные технологии и специфика агротехники возделывания с/х культур на мел-ных землях.	2		2		ВЛР
	всего	28		28	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.

#### 4.1.1. Заочная форма

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
<b>1</b>	<b>Общие понятия о мелиорации, ее биологические и агрохимические основы</b>	1	-		15		
1.1	Взаимодействие и сочетание разных видов мелиораций. Основные виды агро-мелиоративных агроландшафтов. Принципы выделения мелиоративных зон	0,5				КЛ	-
1.2	Экономическая эффективность гидротехнических мелиораций. Поддержание экологического равновесия объекта мелиорации. производственные типы осушаемых земель. Роль агронома в освоении и использовании мел-ных земель.					Р	лекция - дискуссия
1.3	Водно-физические свойства минеральных и торфяных почв. Изменение гидрогеологических условий и выявление негативных явлений ( вторичное заболачивание, засоление земель). Мелиоративное обоснование законов земледелия	0,5				КЛ УО	лекция - беседа
<b>2</b>	<b>Осушительные мелиорации</b>	1	2	2	20		
2.1	Общие сведения об осушении. Методы и способы осушения. Основные районы и объекты осушения с\х земель. Экономическая эффективность осушительных мелиораций.					Р	
2.2	Осушительная система и ее элементы. Система осушения одно- и двустороннего действия. Способы и приемы регулирования водного режима на осушаемых землях.	1	1	1		КР	разбор конкретной ситуации

2.3	Эксплуатация осушительных систем. Оценка состояния и эффективность работы сети и сооружений. Затраты на эксплуатацию.		1	1		Р	
<b>3</b>	<b>Оросительные мелиорации</b>	1	2	2	19		
3.1	Современное состояние и перспективы развития орошения, виды и способы орошения. Влияние орошения на почву и урожай. Качество оросит. воды и ее влияние на плодородие почвы.					Р	лекция - беседа
3.2	Режим орошения. График поливов и его укомплектование. Виды поливов, 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. Ресурсосберегающие и экологически устойчивые оросительные системы. Особенности организации орош. территории в зависимости от специализации и механизации с/х производства.	1				КР	лекция - беседа
3.4	Экологические и природоохранные требования к способам и технике полива с/х культур. Техничко - экономическая оценка способов орошения. Поверхностное орошение , дождевание. Особенности применения дождевальных машин для внесения минеральных удобрений. Лиманное и капельное орошение. Орошение сточными водами. Санитарный аспект использования сточных вод в агроландшафте. Экономическая эффективность их использования.					Р	
3.5	Борьба с засолением орошаемых земель. Промывка засоленных почв; сочетание промывки с внесением органических и сидеральных удобрений и хим. мелиорантов.					Р	
3.6	Эксплуатация оросительных систем. Составление и осуществление планов внутри хозяйственного водопользования.					Р	
<b>4</b>	<b>Культуртехнические мелиорации, основные виды и объекты применения</b>	2	4	4	15		
4.1	Объекты культуртехнических мелиораций. Определение состава и объема работ, удаление древесно-кустарниковой растительности и ее остатков; камней, кочек. Способы первичной обработки почвы. система машин и механизмов. Составление технологических карт культуртехнических работ.		2	2		Р	
4.2	С/х освоение осушенных земель. Комплекс первичных работ с проведением фитосанитарного мониторинга. Планировка и выравнивание поверхности. Посев предварительных культур. Типы и производительность машинно-тракторных агрегатов по первичной обработке	2		2		ВЛР	

	осушаемых земель, экологическая безопасность для агроландшафта.						
<b>5</b>	<b>Окультуривание мелиорированных земель, цель, виды</b>	1		4	17		
5.1	Специальные мероприятия по окультуриванию почвы и повышению ее плодородия					Р	
5.2	Защита почв от эрозии. Борьба с водной эрозией на мелиорированных землях. Статистика распространения эрозии в РФ и СНГ. Экономическая эффективность противоэрозионных мероприятий. Нормативные акты по защите почв от эрозий.					Р	
5.3	Системы земледелия на мелиорированных землях. Особенности севооборотов. Агротехническая роль многолетних трав и промежуточных культур в севообороте. Система обработки почвы. Использование бесплужной основной обработки и современной техники для ее проведения; рациональная разноглубинная обработка, оптимальные сроки ее проведения.	1		2			
5.4	Особенности возделывания с/х культур на мел-ных землях. Прогрессивные технологии и специфика агротехники возделывания с/х культур на мел-ных землях.			2		Р	
	всего	6	10	12	86		

#### 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							28			
Лабораторные							28			
Практические										
Итого контактной работы							56			
Самостоятельная работа							52			
Форма контроля							3			

##### 4.2.2. Заочная форма

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции				2	4	
Лабораторные					12	
Практические						
Итого контактной работы				2	16	
Самостоятельная работа				48	42	
Форма контроля					3,К	