Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Волхонов Михаил (МИНТРИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Должность: Врио ректора

Дата подписания: 07 07 2021 14:30:26 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ Уникальный программный ключ. b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c2**ВЫСШЕГ**О ФБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:	Утверждаю:
Председатель методической комиссии	Декан факультета агробизнеса
факультета агробизнеса	
Сорокин А.Н.	Головкова Т.В.
08 июня 2021 года	16 июня 2021 года

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы земледелия

Направление подготовки /специальность	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	«Декоративное растениеводство и фитодизайн»
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная
Срок освоения ОПОП ВО	5 лет

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: сформировать современное представление о системном мировоззрении, представлении, научных основ, методов и способов разработки, оценки и освоения современных систем земледелия.

### Задачи дисциплины:

- познакомить с системами, их классификацией, методах системных исследований;
- изучить признаки и свойства систем, основные законы природопользования; методологические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; ознакомиться со свойствами, структурой, иерархией, классификацией и путями повышения устойчивости природных и агроландшафтов, основы ландшафтного анализа территории;
- изучить агроэкологическую группировку земель, формы природоохранной организации территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснований структуры посевных площадей;
- изучить теоретические основы системы севооборотов, удобрений, обработки почвы, защиты растений, технологий производства продукции растениеводства;
- научиться проектировать основные звенья системы земледелия на основе агроэкологической оценки земель и ландшафтного анализа территории.

# 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

- 2.1. Дисциплина Б1.В.02 Системы земледелия относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.
- **2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
  - Геодезия с основами землеустройства;
  - Земледелие;
  - Почвоведение с основами географии почв;
  - Агрохимия;
  - Интегрированная защита растений;
  - Растениеводство.
- **2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:
  - подготовка к государственному экзамену по специальности;
  - написание выпускной квалификационной работы.

# 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-6; ПКос-7; ПКос-10.

Категория компетенции	Код и наименование	Наименование индикатора
	компетенции	формирования
		компетенции
Профессиональные компетенции		
Определяемые	ПКос-1 способен	ИД-1. Владеет методами

самостоятельно	осуществить сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных
	ПКос-2. Способен организовать системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур. ИД-2. Составляет схемы севооборотов с соблюдением научнообоснованных принципов чередования культур. ИД-3. Составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы. ИД-4. Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных
	ПКос-4. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы	особенностей.  ИД-1. Демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью. ИД-2. Определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с

ПКос-6. Способен разработать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культуры сучетом биологических условий. ИД-2. Рассчитывает дозы удобрений (ид для формирования запланирования) плодородия почвы плодородия плодородить плодороди плодоро		
ПКос-6. Способен разработать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышемия) плодородия почвы   ид-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принцшпов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений и ходогической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений и ходогической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений и ходогической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений и ходогической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение запиты растение и иттегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактическог обосновании необходимости		минимальными
ПКос-6. Способен разработать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом сембиств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения для обеспечения для формирования запланированию удобрений под на драговать экологических особенностей удобрений почвы и для формирования запланированию для формирования запланированию повышения) плодородия почвы и для формирования дапланированию для формирования дапланирования дапланирования дапланирования дапланирования дапланирования даготеределения удобрений и драговарий драговать экологической десовобороте с соблюдением научно-обоснованных пришипов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве. ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использовании удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве. ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использовании удобрений и сроки использования удобрений и требований экологической безопасности. ИД-2. Учитывает заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве. ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использовании удобрений для и сроки использования и сроки использования удобрений исходя из общей потребности и и химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями. ИД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании пеобходимости		энергетическими
разработать экологически обоенованные системы применения удобрений с учетом собенностей растений для обсепсечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохраненяя (повышения) плодородия почвы для формирования запланированного урожая, сохраненяя (повышения) плодородия почвы для формирования запрательность сельскохозяйственных культур и почвенно-климатических условий. ИД-2. Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урохайность сельскохозяйственных культур с использованием обленованных принципов применения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве. ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для уффективной борьбы с сорной растительностью, фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного		затратами.
обоснованные системы применения удобрений с систьскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы детемы д	ПКос-6. Способен	ИД-1. Выбирает
обоснованные системы применения удобрений с систьскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы детемы д	разработать экологически	оптимальные виды
учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы  Плодородия почвы иднодовний почребней культур и почвенно-климатических условий. ИД-2.  Пладовний подовий мастер подосновния и почвенно-колиматических условий. ИД-2.  Пладовний подовитьстве и физического обоснованных идность почвение культурс и пользованием обшения удобрений и требований удобрений и требованных культурс использования удобрений и требований удобрений и требованных культурс использования удобрений и требований удобрений		удобрений под
учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы для добрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемуло урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. ИД-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из обписй потребности в их количестве. ИД-1. Выбирает илимальные виды, нормы и сроки использования химических и билогических и билогических сернот защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями. ИД-2. Учитывает укономические пороги вредоносности при обосновании необходимости	применения удобрений с	· -
биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы  Планируемую урожайность и физической массе) под планируемую урожайность и физической массе) под планируемую урожайность и планируемую урожайность и физической вестьчных культур и спостысных и муньтур с чепользованием обесновний и требровний и среком обесновний и требровний и требровний и соблюденных принципов обесновний и требровний и требровни		культуры с учетом
обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы плодородия плодорододия плодородия плодорододия плодородия плодорододия плодородия п	биологических	
обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы плодородия плодородия плодороди планируемую урожайность и сельскохозяйственных культур с использованием обиспорация удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологических потрименения удобрений и требовании и	особенностей растений для	особенностей культур и
культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы плодородия почвы плодородия почвы ид-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений и колличестве. ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и на гротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состовании необходимости	_	
рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и фагического фитосанитарного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы плодородить плодород планирумичества и планирумичества и планирумичества и планирумичества и планирумичества и планирумичества и планирующий плодородить плодородить плодород планирующих представ	сельскохозяйственных	условий. ИД-2.
питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы плодородия плодородия плодородия почвы плодородия почвы плодородия почвы плодородия почвы плодородия почвы плодородия плодородия плодородия плодородия планируемую урожайность солькохозяйственных культур с использованием общения удобрений в севосфороте с соблюдением научно-обоснований на применения удобрений и требований удобрений и требований на применения удобрений и требований на применения удобрений и требований удобрений и требований удобрений и требований на применения удобрений и требований удобрений и требований на применен	культур элементами	, ,
для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоенованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного приоза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного при обосновании необходимости	· · · · ·	• •
разработатъ экологически обоснованные интегрированные интегрированные интегрированные интегрированные интегрированные интегрированные интегрированные обоснованиы растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного фитосан	· ·	
плодородия почвы плодородия точь прододением научно- обоснований и требований и требований и требовании и требован		
плодородия почвы  сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов. ИД-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного  плодородия почвы культур с использованием общепринятых культур с использования предобенований и трекований удобрений и трекований удобрений и трековности и при обысновании необходимости		- 1
культур с использованием общепринятых методов. ИД-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических и биологических и агротехнические апритемный и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредителями обосновании вредоносности при обосновании необходимости		
общепринятых методов. ИД-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические защиты растений и агротехнические защиты растений и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного обосновании необходимости		культур с использованием
ИД-3. Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.  ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного обосновании необходимости		
распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного фитосанитарного тучетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного тосотовнии при обосновании необходимости		
в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фоссновании необходимости		
соблюдением научнообоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.  ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного		
обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.  ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические агротехнические агротехнические улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного при вредоносности при обосновании необходимости		
применения удобрений и требований экологической безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного  применения удобрений и требований на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями. ИД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости		
требований экологической безопасности.  ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного  Требований экологической безопасности.  ИД-1. Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями. ИД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости		
безопасности. ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного тососновании фактического фитосанитарного на предоносности при обосновании необходимости		
ИД-4. Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические защиты растений и биологических средств агротехнические защиты растений для мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного необходимости		_
на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного необходимости		ИЛ-4. Составляет заявки
удобрений исходя из общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного при фактического фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного просновании необходимости		
общей потребности в их количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного фитосанитарного необходимости		
Количестве.  ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного обосновании фитосанитарного обосновании фитосанитарного необходимости		
ПКос-7. Способен разработать экологически обоснованные и сроки использования и сроки использования химических и биологических средств агротехнические защиты растений для мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного обосновании фитосанитарного необходимости		_
разработать экологически обоснованные исроки использования исроки использования химических и биологических и биологических средств защиты растений для мероприятия по улучшению фитосанитарного фитосанитарного фитосанитарного гучетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного необходимости	ПКос-7. Способен	
обоснованные и сроки использования интегрированные системы защиты растений и биологических средств агротехнические защиты растений для мероприятия по эффективной борьбы с сорной растительностью, фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного необходимости		_
интегрированные системы защиты растений и биологических средств агротехнические защиты растений для мероприятия по улучшению фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного необходимости		
защиты растений и агротехнические защиты растений для мероприятия по эффективной борьбы с улучшению сорной растительностью, фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного необходимости		_
агротехнические защиты растений для мероприятия по эффективной борьбы с улучшению сорной растительностью, фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и вредоносности при фактического обосновании необходимости		
мероприятия по удфективной борьбы с улучшению сорной растительностью, фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и вредоносности при фактического обосновании фитосанитарного необходимости		-
улучшению сорной растительностью, фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с учетом прогноза развития вредных объектов и вредоносности при фактического фитосанитарного сорной растительностью, вредителями и болезнями. ИД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости	_	
фитосанитарного вредителями и болезнями. состояния посевов с УЧЕТОМ прогноза развития вредных объектов и вредоносности при фактического фитосанитарного вредителями и болезнями. ИД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости		
состояния посевов с учетом прогноза развития экономические пороги вредных объектов и фактического фитосанитарного иД-2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости		
учетом прогноза развития экономические пороги вредных объектов и вредоносности при фактического обосновании фитосанитарного необходимости		
вредных объектов и вредоносности при фактического обосновании фитосанитарного необходимости		
фактического обосновании фитосанитарного необходимости		_
фитосанитарного необходимости	_	
	_	
состояния посевов для применения пестицидов.	_	
	киту посевов для	применения пестицидов.

предотвращения потерь	ИД-3. Использует
урожая от болезней,	энтомофаги и акарифаги в
вредителей и сорняков	рамках биологической
	защиты растений.
	ИД-4. Реализует меры по
	обеспечению карантинной
	фитосанитарной
	безопасности в
	соответствии с
	законодательством
	Российской Федерации в
	области фитосанитарной
	безопасности.
	ИД-5. Подбирает средства
	и механизмы для
	реализации карантинных
	мер.
ПКос-10. Способен	ИД-1. Определяет общую
определять общую	потребность в семенном и
потребность в семенном и	посадочном материала
посадочном материале,	ИД-2. Определяет общую
удобрениях и пестицидах	потребность в удобрениях
	ИД-3. Определяет общую
	потребность в пестицидах и
	ядохимикатах

# В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

#### Знать:

- типы и приемы обработки почвы, воздействие приёмов приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов;
  - формы и принципы составления переходных и ротационных таблиц;
- научно обоснованные принципы чередования культур в севооборотах, типы и виды севооборотов;
- требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки;
- сроки, способы и нормы высева (посадки), площади питания сельскохозяйственных культур;
  - методы расчета доз удобрений;
  - приемы, способы и сроки внесения удобрений;
  - оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов;
- организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений;
- влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков.

#### Уметь:

- устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (сортов сельскохозяйственных культур) при их

размещении на территории землепользования;

- составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур; составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы; определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей;
- определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами;
- рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов;
- выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий;
- выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;
- учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;
- составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности;
- определять потребность в семенном и посадочном материале, в удобрениях, в пестицидах и ядохимикатах;
- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов исходя из общей потребности в их количестве.

Владеть:

- навыками сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- приемами возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики;
- способами разработки систем севооборотов, их размещения на территории землепользования;
- приемами применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений, составления заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве;
- приемами разработки экологически обоснованных интегрированных систем защиты растений для предотвращения потерь урожая от вредителей, болезней и сорняков, методами определения общей потребности в пестицидах;
- навыками разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы.
- методами разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц,

180 часов. Форма предоставления аттестации экзамен и курсовая работа.