

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.06.2024 12:19:26

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

(ФГБОУ ВО Костромская ГСХА)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-  
исследовательской работе/Декан

### Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Общее земледелие и растениеводство**

Закреплена за кафедрой	<b>Земледелие, растениеводство и селекция</b>
Учебный план	4.1.1_ОЗиР_1 курс.plx 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство
Форма обучения	<b>очная</b>
Программу составил(и):	доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой, Панкратов Юрий Владимирович; профессор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Бородий Сергей Алексеевич

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Цель	Цель освоения дисциплины «Общее земледелие, растениеводство» – формирование агрономического мышления и способностей творчески применять на практике научно-обоснованный комплекс мероприятий, составляющих основу современных систем земледелия, корректировать его с учетом современных достижений науки и требований рынка.
Задачи: – изучение методологических, методических и прикладных вопросов формирования экономических систем, управления ими и прогнозирования их развития с учетом специфики отрасли, овладение современными научными методами экономического анализа и принятия управленческих решений; формирование и систематизация знаний, умений и навыков управления производственным процессом фермерского хозяйства с использованием современных технологий возделывания полевых культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности в системах земледелия, интродукции новых видов сельскохозяйственных растений в условия конкретной климатической зоны, освоения биологических ресурсов отрасли.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП: 1679679	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые условиями конкретной климатической зоны, освоения биологических ресурсов отрасли, предшествующими дисциплинами:
2.1.2	- «Земледелие» (бакалавриат)
2.1.3	Знания: основных законов естественнонаучных дисциплин, морфологических признаков и биологических особенностей сорных растений, научные основы севооборотов; приемы обработки почвы, методики отбора почвенных образцов, методики лабораторного анализа агрофизических показателей плодородия почвы.
2.1.4	Умения: оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы роста, составлять карты засоренности полей севооборотов; разрабатывать технологии защиты сельскохозяйственных культур от сорняков; обосновывать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия, составлять схемы чередования культур в севообороте; разрабатывать систему севооборотов; разрабатывать технологии обработки почвы под культуры, систему обработки почвы в севообороте; проводить органолептическую и количественную оценку качества полевых работ; определять и рассчитывать агрофизические показатели плодородия почвы.
2.1.5	Навыки: владения методиками оптимизации режимов почвы; разработки научно-обоснованной системы севооборотов в сельскохозяйственном предприятии; лабораторного анализа агрофизических свойств почвы.
2.1.6	- «Почвоведение с основами географии почв» (бакалавриат)
2.1.7	Знания: состав и свойства основных типов почв, агрофизические, агрохимические показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства;
2.1.8	Умения: распознавать основные типы и разновидности почв, обосновывать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия.
2.1.9	Навыки: владения методами лабораторного анализа почв, растений и продукции растениеводства.
2.1.10	- «Системы земледелия» (бакалавриат)
2.1.11	Знания: агроэкологических требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания, путей адаптации системы обработки под культуры севооборота с учетом ландшафтных условий, технологий посева, ухода за посевами и уборки урожая.
2.1.12	Умения: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности при разработке системы земледелия; адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин, рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай.
2.1.13	Навыки: разработки научно-обоснованных систем земледелия сельскохозяйственных предприятий.
2.1.14	-«Методика опытного дела» (бакалавриат)
2.1.15	Знания: основных методов научных исследований в агрономии; методики статистической обработки результатов опытов.
2.1.16	Умения: применять современные методы научных исследований в агрономии, проводить статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы.
2.1.17	Навыки: применять современные методы исследования в агрономии и методики статистической обработки результатов опытов в профессиональной деятельности.
2.1.18	- «Землеустройство» (бакалавриат)
2.1.19	Знания: основ землеустройства сельскохозяйственных предприятий.
2.1.20	Умения: - размещать севообороты на основе землеустройства по территории с.-х. предприятия; оформлять и формировать документы землеустроительного дела для систематизации, обобщения и формирования ресурсов предприятия.

2.1.21	Владения: - основами оформления планов с.-х. предприятий в соответствии с агроландшафтными условиями для размещения сельскохозяйственных культур; основами оформления землеустроительной документации для систематизации, обобщения и формирования ресурсов предприятия.
2.1.22	- «Ботаника, физиология и биохимия растений» (бакалавриат)
2.1.23	Знания: морфологических признаков распространенных в регионе растений, методов оценки их физиологического состояния и качества продукции.
2.1.24	Умения: использовать знания по морфологическим признакам растений, по физиологическому состоянию и качеству продукции.
2.1.25	Навыки: определения полевых культур по морфологическим признакам, физиологического состояния растений, качества продукции.
2.1.26	- «Генетика» (бакалавриат)
2.1.27	Знания: законов Менделя, строения хромосом, процессов митоза и мейоза, особенностей скрещивания, наследования признаков.
2.1.28	Умения: определять под микроскопом строение клетки и клеточных структур, фазы деления клетки
2.1.29	Навыки: определения наследуемых признаков и свойств растений при разных методах и условиях скрещивания.
2.1.30	- «Селекция и семеноводство растений» (бакалавриат)
2.1.31	Знания: иметь понятие о сорте, его значении в сельскохозяйственном производстве, основные требования к новым сортам, знать районированные сорта основных полевых культур, их морфологические и хозяйственно-биологические свойства.
2.1.32	Умения: проводить индивидуальный и массовый отбор в семеноводстве.
2.1.33	Навыки: оценки сортов по их свойствам в соответствии с потребностями сельскохозяйственного производства, определения сортов по морфологическим признакам и размножению сортовых семян.
2.1.34	- «Микробиология, агрохимия» (бакалавриат)
2.1.35	Знания: приемов и способов оптимизации условий выращивания полевых культур.
2.1.36	Умения: определить способы оптимизации условий выращивания культурных растений.
2.1.37	Навыки: по определению потребности полевых культур к почвенным условиям, агрохимическим показателям почв и микрофлоре и способам их регулирования.
2.1.38	- «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия» (магистратура)
2.1.39	Знания: компонентов ландшафтов и их роль в земледелии; состава и структуры агрофитоценозов и методы их оценки; требований сельскохозяйственных культур к условиям возделывания и методов оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур, особенностей адаптивно-ландшафтных систем земледелия и методологию их разработки.
2.1.40	Умения: оценивать состояния агрофитоценозов, корректировать технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, оценивать пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции, проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение.
2.1.41	Навыки: оценки состояния агрофитоценозов и приемов коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях, оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции; разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных предприятий.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	3 этап по Плану научной деятельности
2.2.2	Научно-исследовательская практика
2.2.3	Кандидатский экзамен по научной специальности: Общее земледелие и растениеводство

Распределение часов дисциплины по семестрам						
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		10			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2	4	4
Практические	12	12	12	12	24	24
Итого ауд.	14	14	14	14	28	28
Контактная работа	14	14	14	14	28	28
Сам. работа	58	58	58	58	116	116
Итого	72	72	72	72	144	144

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**К1: Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью**

##### Знать:

- методы теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- законы земледелия и природопользования и механизмы их практического использования для оптимизации показателей плодородия почвы;
- методы анализа агрофизических и агрохимических свойств почвы, ее фитосанитарного состояния и агроэкологической оценки;
- методы анализа информации в области земледелия;
- теоретические основы разработки современных севооборотов, системы обработки почвы, биологические особенности и меры борьбы с сорной растительностью;
- методы разработки эффективных адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- основные законы роста и развития растений, биологические основы реакции растительных организмов на воздействие экологических и антропогенных факторов;
- методы разработки новых современных технологий различного уровня интенсивности по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур;
- системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью.

##### Уметь:

- исследовать проблемы сельского хозяйства, агрономии, земледелия, производства сельскохозяйственной продукции на основании теоретических и методологических знаний;
- применять культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- планировать полевые эксперименты на основании законов экологии и природопользования;
- давать агроэкологическую оценку почв, состояния их плодородия для выращивания сельскохозяйственных растений;
- анализировать результаты исследований в области земледелия;
- прогнозировать состояние агрофитоценозов;
- разрабатывать современные ресурсосберегающие технологии обработки почвы и борьбы с сорной растительностью;
- учитывать основные законы роста и развития растений, биологические основы реакции растительных организмов на воздействие экологических и антропогенных факторов при разработке технологий возделывания культурных растений;
- разработать новые современные технологии различного уровня интенсивности по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых сельскохозяйственных;
- демонстрировать системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных

исследований, связанных с указанной областью.
<b>Владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- культурой научных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- методикой планирования экспериментов в земледелии на основании теоретических ос-нов дисциплины;</li> <li>- методами агроэкологической оценки почв, состояния их плодородия для выращивания сельскохозяйственных растений;</li> <li>- методами анализа современной информации в области земледелия и результатов собственных исследований;</li> <li>- методикой прикладных исследований по адаптации ресурсосберегающих технологий обработки почвы, борьбы с сорной растительностью, оптимизации севооборотов;</li> <li>- навыками разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия;</li> <li>- способностью понимать основные законы роста и развития растений, биологические основы реакции растительных организмов на воздействие экологических и антропогенных фак-торов;</li> <li>- методами разработки новых современных технологий различного уровня интенсивности по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур;</li> <li>- методикой системного понимания области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью.</li> </ul>

**K2: Демонстрирует способность определить постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно**

<b>Знать:</b>
- особенности постановки задач исследования и их решения в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.
<b>Уметь:</b>
- демонстрировать способность определить постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.
<b>Владеть:</b>
- способность. определить постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.

**K4: Способен общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссию) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук**

<b>Знать:</b>
- особенности общения с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссию) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук.
<b>Уметь:</b>
- общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссию) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук.
<b>Владеть:</b>
- способностью общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссию) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
------------	---------------

- методы теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- законы земледелия и природопользования и механизмы их практического использования для оптимизации показателей плодородия почвы;
- методы анализа агрофизических и агрохимических свойств почвы, ее фитосанитарного состояния и агроэкологической оценки;
- методы анализа информации в области земледелия;
- теоретические основы разработки современных севооборотов, системы обработки почвы, биологические особенности и меры борьбы с сорной растительностью;
- методы разработки эффективных адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- основные законы роста и развития растений, биологические основы реакции растительных организмов на воздействие экологических и антропогенных факторов;
- методы разработки новых современных технологий различного уровня интенсивности по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур;
- системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью.

- особенности постановки задач исследования и их решения в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.

- особенности общения с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук.

### **3.2 Уметь:**

- исследовать проблемы сельского хозяйства, агрономии, земледелия, производства сельскохозяйственной продукции на основании теоретических и методологических знаний;
- применять культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- планировать полевые эксперименты на основании законов экологии и природопользования;
- давать агроэкологическую оценку почв, состояния их плодородия для выращивания сельскохозяйственных растений;
- анализировать результаты исследований в области земледелия;
- прогнозировать состояние агрофитоценозов;
- разрабатывать современные ресурсосберегающие технологии обработки почвы и борьбы с сорной растительностью;
- учитывать основные законы роста и развития растений, биологические основы реакции растительных организмов на воздействие экологических и антропогенных факторов при разработке технологий возделывания культурных растений;
- разработать новые современные технологии различного уровня интенсивности по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых сельскохозяйственных;
- демонстрировать системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью.

- демонстрировать способность определить постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.

- общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук.

### **3.3 Владеть:**

- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- культурой научных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- методикой планирования экспериментов в земледелии на основании теоретических ос-нов дисциплины;
- методами агроэкологической оценки почв, состояния их плодородия для выращивания сельскохозяйственных растений;
- методами анализа современной информации в области земледелия и результатов собственных исследований;
- методикой прикладных исследований по адаптации ресурсосберегающих технологий обработки почвы, борьбы с сорной растительностью, оптимизации севооборотов;
- навыками разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- способностью понимать основные законы роста и развития растений, биологические основы реакции растительных организмов на воздействие экологических и антропогенных фак-торов;
- методами разработки новых современных технологий различного уровня интенсивности по получению высоких и устойчивых урожаев с хорошим качеством продукции возделываемых полевых культур;
- методикой системного понимания области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью.

- |  |
|--|
| <p>- способность. определить постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.</p>   |
| <p>- способностью общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области сельскохозяйственных наук.</p> |