

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Колин Андрей Эдуардович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 02.04.2024 12:21:06  
 Уникальный программный ключ:  
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ:  
 Проректор по научной работе и  
 инновационным технологиям  
 \_\_\_\_\_ И.И. Бородин  
 «22» апреля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Современное состояние и перспективы развития земледелия**

**Уровень основной профессиональной образовательной программы** – подготовка кадров высшей квалификации

**Квалификация** Исследователь. Преподаватель исследователь

**Направление подготовки:** 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

**Форма обучения** очная, заочная

**Отдел аспирантуры**

**Институт землеустройства и агротехнологий**

**Статус дисциплины (модуля)** Факультативная 2.1.6.1(ф)

**Курс 2, Семестр 3**

Учебный план на 2022 год набора и последующих лет  
 Распределение рабочего времени:

Семестр	Учебные занятия (час.)						Самостоя- тельная работа	Форма итоговой аттестации (зач., зач.с оценкой, экз.)	
	Общий объем	Контактная работа				Контроль СР			
Всего		Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП- КР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	72	30	10		20			42	зачет
Итого	72	30	10		20			42	

Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 2 ЗЕТ

## **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

*Цель:* формирование у аспирантов углубленного системного мировоззрения, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения современных систем земледелия, а также о перспективах их развития.

Задачи дисциплины:

- углубить ранее полученные знания по земледелию и получить надлежащие умения и навыки в области системного подхода к земледелию;
- научные основы современных систем земледелия и перспективы их дальнейшего развития;
- формирование у аспирантов навыков и умений проведения научно-исследовательской работы в области земледелия.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**  
Учебная дисциплина является факультативной (2.1.6.1(ф))

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

- ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной

продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

- ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

- ПК-1 способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** свойства почвы и их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур; законы научного земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; методологические и теоретические основы систем земледелия; биологические особенности сорняков и методы борьбы с ними; научные основы севооборотов, принципы их построения, введения и освоения; способы осуществления основных технологических приемов обработки почвы; современное состояние систем земледелия и перспективы их развития.

**Уметь:** разрабатывать и осуществлять на практике систему агротехнических и специальных мероприятий по повышению плодородия почвы и защите ее от эрозии; определять видовой состав сорняков, осуществлять систему мероприятий по борьбе с сорняками; проектировать и

составлять схему севооборотов, планы их освоения, давать их агроэкономическую и агроэкологическую оценку; составлять и реализовывать систему рациональной и ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы, обеспечивающую воспроизводство плодородия, высокую урожайность и минимальные затраты; диагностировать состояние растений и посевов; анализировать, совершенствовать и реализовывать агротехнологии и оценивать их эффективность и качество работ.

**Владеть:** методиками разработки современных систем земледелия, севооборотов, защиты растений и агротехнологий для различных условиях производства; регулирования технологических процессов, приёмов и орудий обработки почвы, методами программирования, регулирования и моделирования продуктивности культур и посевов; диагностики и мониторинга растений и агрофитоценозов.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Семестры, курс		Всего Часов
	7	5 з/о	
Аудиторные занятия ( <b>контактная работа с обучающимися</b> ), (всего)	36	36	36/36
В том числе:		-	-
Лекции (Л)	18	18	18/18
Практические занятия (ПЗ)	18	18	18/18
Лабораторные работы (ЛР)			
Семинары (С)			
Курсовой проект (работа)			
Коллоквиумы (К)			
Контроль самостоятельной работы			
<i>Другие виды аудиторной работы</i>			
Самостоятельная работа (всего)	36	36	36/36
В том числе:		-	-
Курсовой проект (работа), (самостоятельная работа) (КП-КР, СР)			

Расчётно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)			
Контрольная работа (КР)			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость час	72	72	72

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	История развития земледелия как науки, её перспективы	Земледелие как наука – задачи, объекты и методы исследований. Место земледелия среди других наук. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии земледелия. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства, его особенности и основные этапы развития. Роль земледелия в агропромышленном комплексе и задачи при разных формах ведения хозяйства. Экологические проблемы земледелия. Перспективы развития земледелия РФ
2.	Размещение полевых культур и паров в севообороте. Классификация и организация севооборотов.	Принципы оценки и ценность различных культур и паров в качестве предшественников в зависимости от зональных условий, уровня интенсификации земледелия, плодородия почвы и общей культуры земледелия. Промежуточные культуры, их классификация. Место промежуточных культур в севообороте и основные условия их эффективного использования. Классификация севооборотов по их хозяйственному назначению и соотношению групп культур и паров. Принципы их построения. Разработка, введение и освоение севооборотов. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов по продуктивности и по их почвозащитному действию, влиянию на плодородие почвы, предупреждение ее от истощения, уплотнения и засорения.
3.	Современные и перспективные меры борьбы с вредными организмами в земледелии	Биологические, экологические и фитоценотические меры борьбы вредителями и сорняками.

4.	Научные основы современной обработки почвы	Основные понятия и определения. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия. Технологические операции при обработке почвы и научные основы их применения. Влияние качества выполнения технологических операций на агрофизические свойства почвы, эффективность удобрений, качество посева и посадки, урожайность культур.
5.	Приемы и способы современной обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте.	Приемы обработки почвы: глубокая, мелкая и поверхностная. Значение глубины обработки почвы для растений. Комбинированные машины и агрегаты для основной и предпосевной обработок почвы. Специальные приемы обработки почвы. Роль разноглубинной обработки почвы в севообороте. Минимальная обработка почвы и ее основные направления. Принципы построения системы обработки почвы в севообороте. Классификация систем обработки почвы. Система обработки почвы под яровые, озимые и пропашные культуры. Особенности обработки при выращивании промежуточных культур. Поточная технология ведения весенних полевых работ. Система обработки почв в чистых и занятых парах. Система почвозащитной обработки почвы.

## **5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Конт- роль	СРС	Всего час.
1.	История развития земледелия как науки, её перспективы	2	-			6	8
2.	Размещение полевых культур и паров в севообороте. Классификация и организация севооборотов.	4	6			6	16
3.	Современные и перспективные меры борьбы с вредными организмами в земледелии	4	4			8	16
4.	Научные основы современной обработки почвы	4	4			8	16
5.	Приемы и способы современной обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте.	4	4			8	16

	Итого:	18	18			36	72
--	--------	----	----	--	--	----	----

## 6.Лабораторный практикум

*Не предусмотрен*

## 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час)
1.	2	Проектирование и составление схем севооборотов применительно к Дальневосточной зоне РФ. Оценка продуктивности севооборотов.	4
2.	2	Составление схем чередования культур в севообороте с различной структурой посевных площадей и специализацией для различных почвенно-климатических зон (по индивидуальным заданиям)	2
3.	3	Составление системы защиты сельскохозяйственных культур от сорняков	4
4.	4	Проектирование современной ресурсосберегающей обработки почвы в севообороте	4
5.	5	Разработка систем обработки почвы в севообороте (по индивидуальным заданиям)	4
	Всего:		18

## 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения работы (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1-5	Подготовка к практическим занятиям и семинарам	14	опрос
2.	1-5	Освоение теоретического учебного материала	14	опрос
3.	1-5	Подготовка индивидуального задания	6	опрос
4.	1-5	Другие виды самостоятельной работы	6	опрос
		Итого	36	

## **10 Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Не предусмотрено

## **11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

### **11.1 Основная литература**

1. Блохин, В.Д. Научные основы земледелия на Дальнем Востоке России / В.Д. Блохин, А.А. Моисеенко, В.М. Ступин. - Владивосток: Дальнаука, 2011. - 216 с.

2. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник / Н.С. Матюк, А.И. Мазиров. – Электрон. текст. дан. – Лань, 2014. – 242 с. – Режим доступа: [www. e-lanbook.com](http://www.e-lanbook.com).

3.Современные технологии и оборудование для систем точного земледелия / Т.А. Щеголихина, В.Я. Гольдяпин; М-во сельского хоз-ва; ФГБНУ "Росинформагротех".— М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2014.— 80 с.

4.Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник / Н.С. Матюк [и др.]. — СПб.: Лань, 2014. — 242 с.

### **11.2 Дополнительная литература**

1.Системы земледелия /А.Ф. Сафонов [и др.]; под ред. А.Ф. Сафонова.— М.: КолосС, 2009.— 447 с.

2.Точное сельское хозяйство (Precision agriculture): учеб.-практич. пособие / под ред. Д. Шпаара, А.В. Захаренко, В.П. Якушева.— СПб - Пушкин, 2009.— 397 с.: ил.

3.Орлова, Л.В. Организационно-экономические основы и эффективность берегающего земледелия / Л.В. Орлова.— Самара, 2009.— 204 с.

4. Сафонов, А.Ф. Системы земледелия / А.Ф. Сафонов, А.М. Гатаулин,

И.Г. Платонов и др.: под. Ред. А.Ф. Сафонова. – М.: КолосС, 2006. – 447 с.

5. Кирюшин, В.И. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов /В.И. Кирюшин.— М.: КолосС, 2011.- 443с.

**11.3** Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

MS Windows 7, MS Office 2010, Bandzip, Adobe Flash Player, Google Chrome, Антивирус Касперского.

**11.4** Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-библиотечная система издательства «Лань», интернет - энциклопедия «Википедия», elibrary.ru –научная электронная библиотека, AGRIS, GOOGLE Scholar, AGRIS.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория для практических занятий	Специализированная мебель, телекоммуникационное оборудование и программные средства, необходимые для реализации ООП и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей)
Электронный читальный зал (для самостоятельной подготовки аспирантов)	Оборудование и программные средства, необходимые для реализации ООП и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности.

## **13 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Является отдельным документом.

## **14 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **14.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **14.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего (их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

**14.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов Приморской ГСХА.**

Все локальные нормативные акты Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

#### **14.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.