

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 01.12.2018 05:47:43

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c8999fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ  
ИНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра агротехнологий

## **Современное состояние и перспективы развития земледелия**

Методические указания по освоению дисциплины (модуля) и  
самостоятельной работе обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское  
хозяйство /Общее земледелие, растениеводство

*Электронное  
издание*

Уссурийск, 2017

Современное состояние и перспективы развития земледелия. Методические указания по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство/Общее земледелие, растениеводство [Электронный ресурс]: / Е.П. Иванова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2017. – 28 с. - Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru).

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Включают краткое содержание разделов курса, планы лекционных занятий, методические рекомендации для выполнения практических занятий, методические рекомендации для выполнения внеаудиторной работы, вопросы для зачета.

Предназначены для обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство/Общее земледелие, растениеводство

*Электронное издание*

Предназначены для обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство /Общее земледелие, растениеводство

Рецензент: Мухина Н.В., канд. биол. наук, доцент кафедры Землеустройства ИГиАТ

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

## Введение

**Целью освоения дисциплины (модуля)** «Современное состояние и перспективы развития земледелия» является 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.

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.

Задача данных методических указаний состоит в том, чтобы оказать помощь обучающимся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство/Общее земледелие, растениеводство в изучении вопросов дисциплины в соответствии с программой.

Методические указания включают 4 раздела. Первый раздел – краткое содержание разделов изучаемой дисциплины, второй – методические рекомендации для выполнения практических работ, в третьем даны методические рекомендации для самостоятельной работы, в четвертом приведен перечень рекомендуемых информационных источников.

# 1 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ КУРСА

## ***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.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Практические занятия (семинары) содержат задания по основным разделам курса. Обучающиеся знакомятся с основными понятиями, историей и закономерностями развития земледелия как науки, методологией и методами, перспективами развития, размещением полевых культур и паров в севообороте, классификацией и организацией севооборотов, современными и перспективными мерами борьбы с вредными организмами в земледелии, научными основами, приемами и способами современной обработки почвы; современными проблемами с учетом региональной специфики. В этом контексте обучающиеся должны проанализировать развитие, состояние и перспективы современного земледелия, в условиях нарастающего загрязнения окружающей среды, использовать нормативные и законодательные документы.

Цели практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить их работать с информацией, литературой, служебной документацией, картами и схемами, пользоваться справочной, нормативной и научной литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Практическое занятие, как правило, начинается с краткого вступительного слова и контрольных вопросов. Во вступительном слове преподаватель объявляет тему, цель и порядок проведения занятия и задает ряд контрольных вопросов по теории. Ими преподаватель ориентирует обучающихся в том материале, который выносится на данное занятие.

*Правила выполнения работ:*

1. Обучающийся должен прийти на практическое занятие подготовленным по данной теме.

2. До выполнения работы у обучающегося проверяют знания по выявлению уровня его теоретической подготовки по данной теме.

3. Зачет по практическому занятию обучающийся получает при правильном ответе на теоретические вопросы по теме.

### **Практическое занятие № 1**

#### **Оптимизация базовых элементов систем земледелия.**

#### **Проектирование и составление схем севооборотов применительно к Дальневосточной зоне РФ. Оценка продуктивности севооборотов.**

**Цель занятия:** оценка уровней агротехнологий по почвенно-ландшафтным условиям, системе удобрений и защите растений, обработке почвы, качеству продукции и т.д.; составление схем севооборотов с учетом региональной специфики, расчет продуктивности севооборотов.

**Задачи:** рассмотреть реакции основных полевых культур на насыщение ими севооборотов и на размещение по предшественникам; предшественники зерновых культур в севооборотах на сезонно-мерзлотных почвах; дать научное обоснование насыщения севооборотов ведущими культурами; оценить продуктивность севооборотов.

### **Практическое занятие № 2**

#### **Составление схем чередования культур в севообороте с различной структурой посевных площадей и специализацией для различных**

#### **почвенно-климатических зон (по индивидуальным заданиям)**

**Цель занятия:** выбрать и составить схему чередования культур в севообороте с различной структурой посевных площадей и специализацией для различных почвенно-климатических зон (по



индивидуальным заданиям), рассчитать урожайность сельскохозяйственной культуры в зависимости от природно-климатических условий (на примере люцерны изменчивой).

**Задачи:** выбрать культуры применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям и составить схему чередования культур в севообороте с различной структурой посевных площадей и специализацией (по индивидуальным заданиям).

### **Деловая игра**

#### **«Составление почвозащитных севооборотов»**

*Цель практического занятия:*

1. Сформировать у обучающихся навыки научно-обоснованного чередования с.-х. культур в почвозащитных севооборотах.
2. Выяснить положительные и отрицательные стороны различных предшественников для с.-х. культур.

Практическое занятие с применением метода активного обучения в виде деловой игры.

### **Практическое занятие № 3**

#### **Составление системы защиты**

#### **сельскохозяйственных культур от сорняков**

**Цель занятия:** составить систему защиты сельскохозяйственных культур от сорняков для определенных условий хозяйства.

**Задачи:** рассмотреть теоретические и практические предпосылки регулирования засоренности агроценозов и роль сорных растений в изменении продуктивности основных культур; составить систему защиты сельскохозяйственных культур от сорняков с учетом уровней засоренности на конкретных полях хозяйства с определением целесообразности проведения защитных мероприятий (организационно-хозяйственных, агротехнических, биологических, химических).

## **Практическое занятие № 4**

### **Проектирование современной ресурсосберегающей и экологически безопасной технологии в земледелии**

**Цель занятия:** создать проект ресурсосберегающей технологии в почвенно-климатических условиях Приморского края (на примере возделывания гибридов кукурузы) и провести оценку полученным результатам; оценить эффективность применения пестицидов в экологически безопасном земледелии.

**Задачи:** по урожайности гибридов кукурузы и величине предуборочной влажности рассчитать экономию энергозатрат, используя методику Государственного сортоиспытания, рекомендовать экономически целесообразных гибридов кукурузы; рассчитать пестицидную нагрузку СХПК.

## **Практическое занятие № 5**

### **Разработка систем обработки почвы в севообороте (по индивидуальным заданиям)**

**Цель занятия:** разработать систему обработки почвы в севообороте (по индивидуальным заданиям)

**Задачи:** рассмотреть эффективность различных по интенсивности систем обработки на агрофизические свойства почвы и урожайность полевых культур; изменение условий произрастания культур под влиянием разных обработок почвы; противоэрозионные приёмы защиты почв от деградации; разработать систему обработки почвы в севообороте (по индивидуальному заданию).

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самостоятельная работа это совокупность всей самостоятельной деятельности обучающихся, как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствии, формы проявления которой заключается в изучении тем дисциплины по рекомендуемой учебной литературе, написании рефератов, подготовке к текущему и рубежному контролю. Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний; формирования умений использовать специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности; развития исследовательских умений.

Реферат является продуктом самостоятельной работы, представляющим собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор излагает существующие точки зрения по изучаемой теме и приводит свою.

Выполняется согласно рекомендациям преподавателя и предполагает прохождение следующих стадий:

- выбор темы работы;
- подбор и изучение теоретических источников;
- составление плана работы;
- написание работы;
- сдача работы на проверку преподавателя;

- внесение исправлений в работу;
- защита работы.

Цель реферирования и реферата – научиться и продемонстрировать умение работать с информацией, используя приемы и методы, умение работать с различными информационными источниками.

Основными задачами реферата являются закрепление и расширение теоретических знаний по дисциплине, развитие навыков самостоятельной работы, формирование умений анализировать, сравнивать, работать с каталогами, научной и справочной литературой.

Подготовка реферата – это большой, трудоемкий процесс. Он начинается со сбора информации: отбор источников, конспектирование. Далее составляется план, который определяется логикой темы, и следует собственно написание реферата.

Разработка плана реферата состоит в определении его структуры как логической последовательности изложения результатов реферирования. Общий алгоритм давно выработан и включает в себя: введение, основную часть реферата (по разделам), заключение (вывод, резюме), библиографию. План основной части зависит от темы, источников конспектирования и приемов обработки информации.

Получение выводов – особое действие в реферировании. Оно может входить в написание реферата, но в силу специфики его следует выделить. Выводы даются в заключении. Их еще предстоит получить, как бы «вывести» из всего текста. Выводы – это всегда новое знание, как умозаключение из ранее сделанных посылок. Заключительная часть очень важна. Это итог работы. В ней: формулируются общие выводы из всего сказанного; показывается, какие вопросы удалось рассмотреть более или менее полно, какие рассмотрены лишь частично; в свернутом варианте повторяются основные положения, высказанные ранее в основной части; освещаются новые проблемы, возникшие в ходе исследования и требующие самостоятельного решения.

Составлять список литературы следует с соблюдением всех правил ГОСТа.

Оформление реферата – завершающий и ответственный этап работы.

Требования к структуре реферата: титульный лист; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованной литературы; приложения.

Техническое оформление должно соответствовать требованиям, предъявляемым ГОСТом. Реферат выполняется на белой бумаге формата А4 (297 x 210 мм) на одной стороне листа, оборотная сторона остается чистой. Стандартный текст печатается через 1,5 интервала на компьютере с полями слева не менее 3 см. Шрифт «TimesNewRoman», размер шрифта 14. Объем реферата составляет 15-25 страниц, которые должны быть пронумерованы. Текст реферата выполняется одинаковым цветом: черным или синим.

По завершении обучающимся реферата преподаватель проверяет, подписывает его. При получении предварительной положительной оценки обучающийся допускается к защите реферата. В случае неподготовленности реферата в установленный срок, обучающийся дорабатывает реферат. Обучающимся, получившим неудовлетворительную оценку за выполнение реферата или за его защиту, предоставляется право выбора новой темы или, по решению преподавателя, устанавливается срок доработки и сдачи прежней темы реферата.

При защите реферата обучающимся необходимо соблюдать регламент 5-7 минут. Приветствуется использование презентации. На слайдах рекомендуется размещать рисунки, фотографии, видео (при необходимости), таблицы, графики и схемы, которые дополняют выступающего, создавая целостную и яркую картину доклада. Реферат относится к текущему виду контроля. Реферат оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Темы рефератов:

1. Современные меры борьбы с многолетними сорняками.
2. Организационно-технологические нормативы возделывания ярового ячменя.
3. Режим питания растений и его регулирование.
4. Организационно-технологические нормативы возделывания кукурузы на зеленую массу в условиях Приморского края.
5. Минимализация обработки почв, возможности применения в условиях Приморского края.
6. Основные законы земледелия, их практическое значение.
7. Организационно-технологические нормативы возделывания озимой пшеницы.
8. Классификация сорных растений, наиболее часто встречающихся на полях Приморского края.
9. Научные основы систем земледелия, их историческое значение.
10. Научные основы севооборотов.
11. Система почвозащитной обработки почвы на склонах.
12. Воспроизводство органического вещества в почвах. Способы повышения запасов гумуса.
13. Организационно-технологические нормативы возделывания сои.
14. Основные звенья современных систем земледелия.
15. Влияние эрозионных процессов на плодородие почвы, ее физико-химические и биологические особенности.
16. Основные элементы почвозащитных систем земледелия.
17. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.
18. Технология No-till.

Текущий контроль формирования компетенций *реферат* \_\_\_\_\_

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3;	Базовый уровень	<b>3</b>	Не проявлено оригинальности при подготовке презентации. Отчасти продемонстрирована культура мышления.

ОПК-4; ПК-1.			Обобщена некоторым образом информация. Допущены неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий.
	Продвинутый уровень	4	Проявлена некоторая оригинальность при подготовке презентации. Проявлена отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщена информация. Проявлена способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Изложен алгоритм действий при выборе того или иного метода исследования и его применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Сформулированы некоторые выводы.
	Уровень высокой компетентности	5	Проявлена оригинальность и креативность при подготовке презентации. Показан высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщена информация с помощью схем, таблиц, рисунков, логических блоков. Проанализирована тема с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Четко изложен алгоритм действий при выборе того или иного метода исследования и его применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. Четко сформулированы выводы.

*Методические указания по подготовке к докладу с презентацией*

*Доклад* - сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной

литературой, познавательный интерес к научному познанию. Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза. Работа обучающегося над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

*Презентация* – это устный доклад студента на определенную тематику, сопровождаемый мультимедийной компьютерной презентацией. Компьютерная презентация - мультимедийный инструмент, используемый в ходе докладов или сообщений для повышения выразительности выступления, более убедительной и наглядной иллюстрации описываемых фактов и явлений. Компьютерная презентация создается в программе MicrosoftPowerPoint. Обучающемуся, опираясь на план выступления, указанный выше, необходимо определить главные идеи, выводы, которые следует донести до слушателей, и на основании них составить компьютерную презентацию. После подборки информации студенту следует систематизировать материал по блокам, которые будут состоять из собственно текста, а также схем, графиков, таблиц, фотографий и т.д.

Планируемые уровни сформированности компетенций\* доклад с презентацией  
(оценочного средства)

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.	Базовый уровень	3	<b>Электронный вариант презентации</b> или другие средства наглядности отсутствуют, либо презентация содержит избыточное количество слайдов и перегружена информацией, структура подачи материала не логична, имеются ошибки <b>Представление устной части:</b> докладчик привязан к тексту,



			словарный запас ограничен, в некоторых случаях недостаточен для выполнения задачи <b>Взаимодействие с аудиторией:</b> затруднился ответить на вопросы, в некоторых случаях демонстрирует проблемы в понимании собеседника
	Продвинутый уровень	4	<b>Электронный вариант презентации</b> в целом логично структурирован, информация представлена в сжатой форме на основе ключевых слов, фон и другие элементы наглядности не в полной мере соответствуют тематике, содержит незначительные ошибки <b>Представление устной части:</b> не читает, но делает ошибки, затрудняющие понимание; наблюдаются некоторые затруднения при подборе лексики, некоторые неточности в её употреблении <b>Взаимодействие с аудиторией:</b> адекватно ответил на все вопросы, умеет поддерживать дискуссию
	Уровень высокой компетентности	5	<b>Электронный вариант презентации</b> содержит 5-6 слайдов, материал логично структурирован, информация представлена в сжатой форме на основе ключевых слов, фон и другие элементы наглядности соответствуют тематике, не содержит ошибок <b>Представление устной части:</b> - не привязан к тексту доклада - демонстрирует словарный запас, адекватный поставленной цели, использует клише, структурирующие устный доклад (вступление, основная часть, заключение) <b>Взаимодействие с аудиторией:</b> умеет поддерживать дискуссию, адекватно отвечает на все вопросы, грамотно формулирует вопросы к презентациям других студентов

Текущий контроль формирования компетенций семинар

Индекс компетенции	Критерии оценивания компетенций		Отличительные признаки
	Уровни сформированности	Оценка по традиционной шкале	

	компетенций		
ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.	Базовый уровень	3	Ответ отражает общее направление изложения лекционного материала. Наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п. Использование только лекционного материала. Неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
	Продвинутый уровень	4	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы. Несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения. Использование только основной литературы
	Уровень высокой компетентности	5	Полное раскрытие вопроса. Указание точных названий и определений. Правильная формулировка понятий и категорий. Самостоятельность ответа, умение вводить и использовать классификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме. Использование основной и дополнительной литературы, иных источников и др.

### ***Методические указания к выполнению практической работы***

*Практические работы* предназначены для закрепления теоретического материала по учебной дисциплине. Практические занятия являются важны-

ми видами учебной работы студента по учебной дисциплине и выполняются в пределах часов, предусмотренных учебным планом. Практические работы проводят согласно учебному плану под руководством преподавателя. Преподаватель заранее объявляет о предстоящей практической работе, информирует о содержании и целях работы, порядке ее подготовки и выполнения. Преподаватель предлагает обучающимся самостоятельное (внеаудиторное) выполнение задания по подготовке к практической работе. Обучающиеся самостоятельно изучают главы параграфов, указанных преподавателем, конспекты, повторяют теоретический материал к заданной теме, в тетрадь выписывают необходимые термины, формулы и т. д.

Преподаватель подробно инструктирует обучающихся о ходе предстоящей работы: называет тему, цели, требования к выполнению работы, а также - о форме отчета, критериях оценки. Преподаватель выдает задания обучающимся, обучающиеся выполняют работу с максимальной точностью. Отчет о работе составляется по каждой выполненной работе на основе записей в тетради, работа должна содержать: название работы, ее номер, дату выполнения, цель работы. В зависимости от задания: краткие теоретические сведения, расчеты, формулы, заполненные таблицы, графики пр.

Текущий контроль формирования компетенций практическое задание

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.	Базовый уровень	удовлетворительно	В целом освоил материал практического задания, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Последовательность выполнения задания возможна при наводящих вопросах преподавателя
	Продвинутый уровень	хорошо	Демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении юридических казусов, составлении таблиц, имея неполное понимание

			междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма выполнения практического задания
	Уровень высокой компетенции	отлично	Имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы

### ***Методические указания по подготовке к семинарским занятиям***

*Семинар* – это одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение студентами теоретических вопросов под руководством преподавателя. Семинарское занятие связано со всеми другими формами организации учебного процесса, включая, прежде всего, лекции и самостоятельную работу студентов.

На семинарские занятия выносятся узловые темы курса. Особенностью семинарского занятия является возможность равноправного и активного участия каждого обучающегося в обсуждении рассматриваемых вопросов.

Цель семинарского занятия – углубить, систематизировать и закрепить теоретические знания, полученные учащимися на лекции или в процессе самостоятельной работы над определенной темой (проблемой), а также проконтролировать знания обучающихся по той или иной теме, а также развитие самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся.

Текущий контроль формирования компетенций *семинар*

Индекс компетенции	Критерии оценивания компетенций		Отличительные признаки
	Уровни сформированности компетенций	Оценка по традиционной шкале	

ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.	Базовый уровень	3	Ответ отражает общее направление изложения лекционного материала. Наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п. Использование только лекционного материала. Неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
	Продвинутый уровень	4	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы. Несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения. Использование только основной литературы
	Уровень высокой компетентности	5	Полное раскрытие вопроса. Указание точных названий и определений. Правильная формулировка понятий и категорий. Самостоятельность ответа, умение вводить и использовать классификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме. Использование основной и дополнительной литературы, иных источников и др.

### ***Методические указания к выполнению тестовых заданий***

В процессе освоения дисциплины возможно проведение тестирования. Тесты представляют собой форму контроля и оценки текущих знаний обучающихся и уровень освоения ими учебного материала. К текущему

тестированию обучающимся рекомендуется готовиться по лекционному материалу и вопросам для самоподготовки. Тестирование для проведения текущего контроля проводится на практических занятиях по отдельным темам. Тестовое задание состоит из вопроса и трех вариантов ответов, из которых верным является только один. Задачей теста является набор максимально возможного количества баллов текущей успеваемости.

Комплект тестов размещен в ЭИОС ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>. Обучающийся, используя логин и пароль, входит в систему и проходит тестирование.

При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно прочитать вопрос, определить область знаний, наличие которых призвано проверить данное задание. После этого следует внимательно ознакомиться с предложенными вариантами ответов. Тест оценивается согласно фонду оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

#### Текущий контроль формирования компетенций *тестирование*

Индекс компетенции	Уровни сформированности и компетенции	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.	Базовый уровень	удовлетворительно	Результаты теста соответствуют критерию не менее 60% правильных ответов
	Продвинутый уровень	хорошо	Результаты теста соответствуют критерию не менее 80% правильных ответов
	Уровень высокой компетенции	отлично	Результаты теста соответствуют критерию не менее 95% правильных ответов

#### ***Методические указания к проведению зачета***

**Зачет** - процедура, проводимая для оценки чьих - либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.

Вопросы к зачету:

1. История развития земледелия.

2. Требования культурных растений к условиям жизни.
3. Законы земледелия и их использование.
4. Почвенная биота и ее активность.
5. Фитосанитарное состояние почвы.
6. Агрофитоценозы сельскохозяйственных угодий и их особенности.
7. Сорняки как индикаторы среды обитания.
8. Характеристика сорных растений, наиболее распространенных в агрофитоценозах Приморского края.
9. Комплексная борьба с сорными растениями.
10. Научное значение севооборотов.
11. Севооборот как организационно-технологическая основа земледелия.
12. Классификация севооборотов.
13. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
14. Развитие учения об обработке почвы.
15. Агрофизические основы обработки почвы.
16. Агрохимические и биологические основы обработки почвы.
17. Технологические операции при обработке почвы.
18. Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки.
19. Приемы основной обработки.
20. Специальные приемы основной обработки почвы.
21. Понятие о системе обработки почвы.
22. Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах.
23. Системы обработки почвы в севооборотах.
24. Посев и послепосевная обработка почвы.
25. Противозерозионная обработка почвы.
26. Обработка мелиорированных земель.

27. Контроль за качеством выполнения основных полевых работ.
28. Комплексная защита почв от эрозии.
29. Научные основы системы земледелия.
30. Назовите составные части системы земледелия.
31. Что такое система земледелия и чем она отличается от системы ведения хозяйства.
32. Роль отечественных ученых в развитии систем земледелия.
33. Прimitивные системы земледелия и дайте характеристику.
34. Современные научно-обоснованные системы земледелия и их характерные особенности.
35. Системы земледелия Дальнего Востока. В чем их особенность?
36. Роль современного земледелия в поддержании экологического равновесия агросистем.
37. Агроэкологический мониторинг интенсивных систем земледелия.
38. Перспективы развития современного земледелия

#### Текущий контроль формирования компетенций зачет

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК - 1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1.	Усвоенный уровень	зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прочно усвоен предусмотренный программный материал;</li> <li>- правильно, аргументировано раскрыты все вопросы, с приведением примеров;</li> <li>- показаны глубокие систематизированные знания, владение приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников: теория связана с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;</li> <li>- продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков.</li> </ul> <p>Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на практических</p>



			занятиях.
	Неусвоенный уровень	не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, умения и навыки.</li> </ul>
	Неусвоенный уровень	Не аттестован	Обучающийся не явился на зачет по уважительной или неуважительной причине

## 4 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

### *Перечень учебной литературы, рекомендуемой для освоения дисциплины*

#### *4.1 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. 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.

#### *4.2 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. Состояние и перспективы развития селекции и семеноводства картофеля на Дальнем Востоке / Сборн. науч. тр. К 75-летию образования аграрной науки Северных территорий России / Россельхозакадемия. Дальневост. регион. науч. центр. Камч. НИИСХ. – Владивосток: Дальнаука, 2010. – 175с.

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.

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

*4.3 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, GOOGLEScholar, AGRIS.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «История, методология, научно-практические основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия». Режим доступа: <http://www.elib.primacad.ru>.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Краткое содержание разделов курса	5
2 Методические рекомендации для выполнения практических работ	7
3 Методические указания по выполнению самостоятельной работы	10
4 Рекомендуемая литература и информационные источники	26
Список использованных источников	27

**Иванова Елена Павловна**

**Современное состояние и перспективы развития  
земледелия**

Методические указания по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работе обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство/Общее земледелие, растениеводство [Электронный ресурс]: / сост. Е.П. Иванова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск, 2017. – 28с. - Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru).

*Электронное  
издание*

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44