

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комар Андрей Владимирович

Должность: ректор

Дата подписания: 19.10.2023 10:22:08

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

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

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан ИЗаТ**

\_\_\_\_\_ Наумова Т.В.

«17» апреля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Агрolandшафтные системы земледелия**

**Уровень основной профессиональной образовательной программы** академический бакалавриат

**Квалификация** бакалавр

**Направление подготовки** 35.03.04 Агрономия

**Направленность (профиль)** Агрономия

**Форма обучения** очная / заочная

**Институт** землеустройства и агротехнологий

**Кафедра** агротехнологий

**Статус дисциплины** часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.15

**Курс** 4

**Семестр** 8

**Учебный план набора 2020 года и последующих лет.**

**Распределение рабочего времени:**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ**

Семестр	Учебные занятия (час)						Контроль	Форма итоговой аттестации (зач., зач. с оценкой, экзамен)	
	Общий объем	Контактная работа			Самостоятельная работа				
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП (КР)			Другие виды СР
7 очное	108	64	32		32		44	-	зачет
4 курс з/о	108	20	8		12		84	4	зачет
<b>Итого</b>	<b>108/108</b>	<b>64/20</b>	<b>32/8</b>		<b>32/12</b>		<b>44/84</b>	<b>-/4</b>	<b>зачет /зачет</b>

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 3 ЗЕТ

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26.07.2017 г. №47789.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 17 апреля 2020 г., протокол № 7.

Разработчик:

доцент, к.с.-х.н.  
(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Киртаева Т.Н.  
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Наумова Т.В.  
(Ф.И.О.)

### 1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

**Цель:** формирование у студента способности к разработке, оценке и освоению ландшафтных систем земледелия.

**Задачи:**

- освоение научных основ современных ресурсосберегающих технологий и адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- изучение методики обоснования и разработки технологических звеньев на фоне биологизации и оптимальной химизации земледелия.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.15

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

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК - 2	Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства продукции растениеводства	ПК 2.1	Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**знать:**

- методы выращивания качественной продукции (ПК-2.1);

**уметь:**

- организовать технологический процесс производства продукции растениеводства безопасной для человека (ПК-2.1).

**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 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	7 семестр	4 курс 3-0			
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>64</b>	<b>20</b>			<b>64/20</b>
В том числе:					
Лекции (Л)	32	8			32/8
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					

Практические занятия (ПЗ)	32	12			32/12
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>44</b>	<b>84</b>			<b>44/84</b>
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	<b>44</b>	<b>84</b>			<b>44/84</b>
Контроль	-	4			-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)					
Общая трудоёмкость	час	108	108		108\108
	зач. ед.				

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

### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Введение. Научные основы ландшафтного земледелия. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: основные понятия, агроэкологическое обоснование.	Цель и задачи дисциплины «Разработка адаптивно-ландшафтных систем земледелия». Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Адаптивно-ландшафтное земледелие – неотъемлемая часть модели в концепции устойчивого развития РФ. Фитоценозы и агрофитоценозы – их различия. Законы земледелия и экологии в системе агроландшафтного земледелия. Причины экологических противоречий в агропромышленном комплексе (АПК). Элементы адаптивно-ландшафтной системы земледелия. Агроэкологическое обоснование введения адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
2.	Агроэкологическая типология земель для проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Принципиальная схема агроэкологической типизации земель. Ландшафтно-экологическая классификация земель. Разработка ландшафтно-экологической классификаций земель по природно-сельскохозяйственным провинциям. Классификация почв. Группировка агроэкологических видов земель.
3.	Особенности и принципы адаптивно-экологического земледелия.	Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур. Принципы ландшафтно-экологических систем земледелия. Составные части систем земледелия на ландшафтной основе. Принципы организации полей в агроландшафтах. Особенности использования склоновых земель.

4.	Экологизация элементов агроландшафтного земледелия	Экологизация обработки почв. Роль чистого пара в свете экологизации земледелия. Экологические аспекты применения минеральных удобрений. Особенности применения минеральных удобрений при орошении с точки зрения экологии. Регулирование режима органического вещества в почве. Экологические аспекты защиты растений. Система обработки почвы против водной и ветровой эрозии. Экологические ограничения в системе мер борьбы с сорняками.
5	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды.	Агроэкологические категории и группы земель и возможности размещения на них систем земледелия и севооборотов. Применение адаптивно-ландшафтных систем земледелия (АЛСЗ) на плакорных землях. Применение АЛСЗ на переувлажненных землях. Применение АЛСЗ на аридных и засоленных землях. Влияние факторов деградации и техногенеза на состояние почвенного покрова и агроландшафтов. Виды водной и ветровой эрозии почв и меры борьбы с ними на основе учета ландшафтной структуры территории. Оценка степени деградации почв и ландшафтов. Учение об экотонах. Индекс экотонов и его учет при оптимизации земледелия. Возможности построения АЛСЗ на загрязненных почвах. Виды нарушенных земель. Рекультивация нарушенных земель и использование их в адаптивно-ландшафтном земледелии.

### 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Прак т. зан.	Лаб. зан.	Сем ин.	СРС	Всего часов
1.	Введение. Научные основы ландшафтного земледелия. Агроландшафтные системы земледелия: основные понятия, агроэкологическое обоснование.	4	2			10	16
2.	Агроэкологическая типология земель для проектирования агроландшафтных систем земледелия	6	8			10	24
3.	Особенности и принципы адаптивно-экологического земледелия.	8	8			8	24
4.	Экологизация элементов агроландшафтного земледелия	6	6			8	20
5	Агроландшафтные системы земледелия и их применение в условиях техногенной деградации окружающей природной среды.	8	8			8	24
	Итого	32	32			44	108

### 5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми

*(последующими) дисциплинами (модулями)  
(заполняется по усмотрению преподавателя)*

№ п/ п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5			
	Предшествующие дисциплины (модули)								

## 6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер- класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод		4			4
Лекция -визуализация					
Интерактивная лекция		2			2
Итого интерактивных занятий		6			6

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Коли- чество часов с учетом СРС
1	Лекция	Экологизация элементов агроландшафтного земледелия	Интерактивная лекция	2
2	Практическое занятие	Фитосанитарная оценка земель	Исследовательский метод	4

7 Лабораторный практикум - не предусмотрен

### 8 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо- ёмкость (час.)
1.	1	Ландшафтно-экологический анализ территории.	2

		Определение агрофизических показателей почвы, влияющих на выбор ландшафтной системы земледелия	
2	2	Определение типа агроландшафта по топографической карте	2
3	2	Анализ агроландшафтных, климатических и организационно-экономических условий хозяйства. Проведение агроэкологической группировки земель	2
4	2	Агроэкологическая оценка, типизация, районирование и зонирование земель	4
5	3	Оценка потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур в условиях конкретного рабочего участка при ландшафтной системе земледелия	4
6	3	Фитосанитарная оценка земель	4
7	4	Оптимизация дозы применения основных элементов питания и форм удобрений, с учетом агроэкологических особенностей земель	6
8	4	Оценка устойчивости ландшафтов и агроландшафтов и их антропогенной преобразованности	2
9	5	Проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий	4
10	5	Разработка и защита эскизных практических рекомендаций для агроэкологической оптимизации агроландшафта и технологий земледелия	2
		Всего	32

## 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия как базовая составляющая современного агропромышленного производства	4	опрос
2.	1	Инновационные технологии адаптивно-ландшафтного земледелия и агроэкологически обоснованной организации агроландшафта	4	конспект
3.	2	Критерии и нормативная база выделения агроэкологических типов и групп земель в системах адаптивно-ландшафтного земледелия	4	конспект
4	2	Морфолого-генетическая структура ландшафтов. Классификация агроландшафтов и их использование по природным зонам	4	конспект
5	3	Агроэкологические требования сельскохозяйственных культур как исходный критерий агрооценки земель	6	конспект
6	3	Использование геоинформационных систем (ГИС-технологий) при почвенно-ландшафтном картографировании земель и обобщении материалов их агроэкологической оценки	4	Конспект
7	4	Критерии и нормативная база выделения	6	конспект

		агроэкологических типов и групп земель в системах адаптивно-ландшафтного земледелия		
8	4	Основные алгоритмы агроэкологической оценки земель и устойчивости агроэкосистем	4	конспект
9	5	Актуальные задачи и возможности агроэкологической оптимизации структуры землепользования и дифференцированного проведения технологических операций в пределах одного поля и рабочего участка	4	конспект
10	5	Техническое обеспечение адаптивно-ландшафтного земледелия и его отражение в проектах землепользования. Применение и информационно-аналитических систем для агроэкологической оптимизации агроландшафта	4	конспект
Всего			44	

## 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. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение: учебник / Л.К. Казаков. – 2-е изд. – М.: Академия, 2013. – 336 с.
- 2.Блохин, В.Д. Научные основы земледелия на Дальнем Востоке России /В.Д. Блохин, А.А. Моисеенко, В.М. Ступин; ДВРНЦ РАСХН, ДальНИИСХ, ПримНИИСХ. — Владивосток: Дальнаука, 2011.— 216 с.
- 3.Системы земледелия: учебник / под ред. А.Ф. Сафонова.- М.: КолосС, 2009.- 447 с.

### 11.2 Дополнительная литература:

- 1.Колбовский, Е.Ю. Ландшафтоведение: учеб. пособие / Е.Ю. Колбовский.— 3-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2008.— 480 с.
- 2.Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник / Н.С. Матюк [и др.].— 2-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2014.— 224 с.: ил.
3. Земледелие: учебник /под ред. Г.И. Баздырева. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 608 с.

### 11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Агроландшафтные системы земледелия [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / сост. С.А. Берсенева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.- 24 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

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

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)
- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

### 11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Научная электронная библиотека e-library.ru
- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>



- ЭБС Юрайт (Гуманитарные и общественные науки, педагогика, психология, социальная работа, сельское хозяйство и природопользование, химия и химические технологии) Договор № 120 от 26.10 2019 г. на 366 дней
- Издательство Лань, ЭБС Лань (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 105 от 1 октября 2019 г. на 366 дней
- Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.
- Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (индекс, адрес, название кабинета, название аудитории по ФГОС ВО)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 4 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование: стационарного типа (проектор Panasonic PT-VX510E мультимедийный в комплекте с крепежом; экран настенный 267*356см Draper Luma2); переносного типа (Ноутбук 15,6" Lenovo B590).
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 128 – лаборатория земледелия. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций	Комплект специальной учебной мебели (16 посадочных мест). Гербарии сорняков, образцы семян сорняков, плакаты, наборы гербицидов, вытяжной шкаф, сушильный шкаф, цилиндры для определения гранулометрического состава, наборы сит для определения структуры почвы, твердомер, пробоотборники, цилиндры для определения плотности, влагоемкости почвы. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Читальный зал. Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся	Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер.

**13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).**

**14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Агрolandшафтные системы земледелия [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольных заданий и самостоятельной работы

обучающимися заочной формы обучения по направлениям подготовки: 35.03.04 Агрономия /сост. Т.Н. Киртаева. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019. – 30 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

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

### **15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

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.

### **15.2 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.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

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

15.4 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.

