

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 19.10.2023 09:09:58  
 Уникальный программный ключ:  
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Директор ИЗаТ \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Наумова Т.В.

« 26 » марта 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

Уровень основной профессиональной образовательной программы Бакалавриат

**Направление подготовки** 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение  
*(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)*

**Направленность (профиль) -** Агроэкология

*(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)*

**Форма обучения -** очная, заочная

*(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)*

**Институт Землеустройства и агротехнологий**

*(сокращенное и полное наименование института)*

**Кафедра агротехнологий**

**Статус дисциплины** вариативная, Б1.В.08

*(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)*

**Курс 4,5 Семестр 7,8**

**Рабочий учебный план набора 2020 года и последующих лет.**

**Распределение рабочего времени:**

#### Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)					Самостоятельная работа (СР)		Контроль	Форма итоговой аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
	Общий объем	Контактная работа				КП (КР)	Другие виды (СР)		
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7,8	108/108	54/50	28/26	26/24	-		54/22	36	зачет/экзамен
5 курс з/о	216	24	8	16	-		183	9	экзамен
Итого	216/216	104/24	54/8	50/16	-		76/183	36/9	экзамен/экзамен

Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 6 ЗЕТ

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. N 702, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47786

Разработчик: доцент кафедры агротехнологий, к.с.-х.н. \_\_\_\_\_ Митрополова Л.В.  
(должность, кафедра) (ФИО)

Заведующий кафедрой агротехнологий, к.с.х.-н. \_\_\_\_\_ Воробьева В.В.  
(должность, кафедра) (ФИО)

Рабочая программа одобрена на Совете ИЗИАТ « 26» марта 2021 г., протокол № 6

## 1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

**Цель** - сформировать у обучающихся профессиональные компетенции по основным позициям агрономической и мелиоративной оценки почв, их сельскохозяйственному использованию, повышению плодородия и охране почв.

### **Задачи:**

- Приобретение навыков агрономической оценки физических, физико-химических свойств почв, водно-воздушного и теплового режимов почвы;
- Выработка умения анализировать структуру почвенного покрова и выявлять факторы, лимитирующие плодородие почв, оценивать возможность и определять способы использования почв;
- Обучение методам мелиоративной оценки переувлажненных, солонцеватых почв, приемам их химической, агротехнической мелиорации и рационального использования;
- Выполнение работ по бонитировке почв, группировке сельскохозяйственных земель в соответствии с их ландшафтно-экологической классификацией;
- Осуществление подбора сельскохозяйственных культур в соответствии с почвенно- ландшафтными условиями;
- Ориентирование в природоохранном законодательстве и осуществление мероприятий по охране почв.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** дисциплина формируемая участниками образовательных отношений - Б1.В.08.

## 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-1	Способен к организации и проведению системы мероприятий по оценке земель, сохранению почвенного плодородия, использованию удобрений и средств защиты растений при выращивании с/х культур	ИД-1 ПК-1.1	Планирует организацию и проведение системы мероприятий по оценке земель, сохранению почвенного плодородия, использованию удобрений и средств защиты растений при выращивании с/х культур

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

### **Знать:**

- принципы организации комплекса мероприятий по оценке земель, сохранению почвенного плодородия, использования удобрений и средств защиты растений при выращивании сельскохозяйственных культур (ИД-1 ПК-

1.1)

**уметь:**

- проводить мероприятия по оценке земель, сохранению почвенного плодородия, использования удобрений и средств защиты растений при выращивании сельскохозяйственных культур (ИД-1 ПК-1.1)

**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 (модуля) составляет 6 зачетные единицы

Вид учебной работы	Семестры			Всего часов
	7	8/5 курс з/о		
<b>Контактная работа с преподавателем, всего</b>	54	50/24		104/24
В том числе:				
Лекции	28	26/8		54/8
Практические занятия (ПЗ), в том числе:				
семинары (С)				
коллоквиумы (К)				
Лабораторные занятия (ЛЗ), в том числе:	26	24/16		50/16
коллоквиумы (К)				
Другие виды аудиторной работы				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>54</b>	<b>22/183</b>		<b>76/183</b>
В том числе:				
Курсовой проект (работа) (КП (КуР))	18	18/100		36/100
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Р)	5	-/15		5/15
Контрольная работа (КоР)	5	-		5/-
<b>Другие виды самостоятельной работы:</b>	26	4/83		30/83
Подготовка к лабораторным работам	16	-/23		16/23
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму	10	-/20		10/20
Подготовка к экзамену	-	4/40		4/40
Контроль	-	36/9		36/9
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	зачет	экзамен		экзамен/ экзамен
Общая трудоемкость часов	<b>108</b>	<b>108/216</b>		<b>216/216</b>
зач. ед.	<b>3</b>	<b>3/6</b>		<b>6/6</b>

**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 (модуля)**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	Агрономическая оценка	Почвенные процессы и их антропогенные изменения, есте-



1	Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов.	10		12		10	32
2	Агрономическая оценка почв природно - климатических зон и их сельскохозяйственное использование.	18		18		10	46
3	Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия.	16		10		10	36
4	Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель.	10		10		10	30
5	Курсовая работа					36	36
	<b>Итого</b>	<b>54</b>		<b>50</b>		<b>76</b>	<b>180</b>

### 5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин (модулей)	Номера разделов данной дисциплины (модуля), необходимые для освоения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (модулей)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
Предшествующие дисциплины (модули)										
1	Общее почвоведение	x	x	x	x					
2	Агрохимия	x	x	x	x					
Последующие дисциплины (модули)										
1	Технологии повышения продуктивности и качества полевых культур	x	x	x	x	x				
2	Агроландшафтные системы земледелия	x	x	x						
3	Точное земледелие	x	x	x						

## 6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы Методы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
Исследовательский метод		4			4
<b>Итого интерактивных занятий</b>		<b>4</b>			<b>4</b>

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
-------	---------------	--------------	---	------------------

1	Лабораторное занятие	Оценка содержания подвижных форм NPK, гумуса и физико-химических свойств пахотного горизонта полей севооборота	исследовательский	4
---	----------------------	--	-------------------	---

### 7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля) из таблицы 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1-6	1	Оценка гранулометрического состава почв	2
		Оценка структурно-агрегатного состава пахотного горизонта полей севооборота	2
		Расчет почвенно-гидрологических показателей	2
		Оценка основных физических свойств пахотного горизонта полей севооборота	2
		Оценка физических свойств почвы как условий проявления почвенного плодородия по А.В. Николаеву	2
		Коллоквиум по разделу «Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов»	2
7-15	2	Оценка содержания подвижных форм NPK, гумуса и физико-химических свойств пахотного горизонта полей севооборота	2
		Расчет и оценка запасов валовых и подвижных форм питательных веществ в пахотном горизонте полей севооборота	4
		Оценка агрохимического состояния пахотного горизонта полей севооборота с использованием комплексных агрохимических показателей	4
		Определение потребности внесения органических и минеральных удобрений для оптимизации агрохимического состояния пахотного горизонта полей севооборота и повышения их агроэкологической устойчивости	4
		Определение общей биологической активности почвы	2
16-21	3	Изучение антропогенного воздействия на профиль почвы	2
		Оценка противозерозионной устойчивости пахотного горизонта полей севооборота	4
		Оценка агроэкологической устойчивости пахотного горизонта полей севооборота	4
		Коллоквиум по разделу «Охрана почв и оптимизация использования почв в системах земледелия».	2
22-25	4	Построение модели плодородия пахотного горизонта полей севооборота	4
		Агроэкологическая оценка почвенных условий сельскохозяйственной организации	4
		<b>Итого</b>	<b>50</b>

### 8. Практические (семинарские) занятия ( не предусмотрены)

### 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1	1	Теоретическая подготовка к выполнению лабораторных работ №1-6. Подготовка к коллоквиум по разделу «Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов»	10	домашнее задание, устный опрос, реферат, отчет по лабораторным работам, коллоквиум
2	2	Теоретическая подготовка к выполнению лабораторных работ № 7-15. Подготовка к коллоквиуму «Агрономическая оценка почв природно - климатических зон и их сельскохозяйственное использование».	10	домашнее задание, устный опрос, доклад-презентация, отчет по лабораторным работам, коллоквиум
3	3	Теоретическая подготовка к выполнению лабораторных работ №16-20. Подготовка к коллоквиуму по разделу «Охрана почв и оптимизация использования почв в системах земледелия»	10	домашнее задание, устный опрос, реферат, отчет по лабораторным работам, коллоквиум
4	4	Теоретическая подготовка к выполнению лабораторных работ №21-24. Подготовка к контрольной работе по теме «Агроэкологическая оценка земель»	10	домашнее задание устный опрос, доклад-презентация, отчет по лабораторным работам, контрольная работа
5	1,2,3,4	Курсовая работа: работа с литературными источниками; выполнение расчетно-графических работ; написание, оформление и защита работы	36	Курсовая работа
		<b>Итого</b>	<b>76</b>	

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

«Почвенный покров поселения \_\_\_\_\_ муниципального района Приморского края, его агрономическая характеристика и мероприятия по повышению плодородия»

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

##### 11.1 Основная литература:

1. Кирюшин, В.А. Агрономическое почвоведение: учебник / В.И. Кирюшин. – СПб.: Квадро, 2016. – 680 с.: ил.
2. Муха, В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению : учеб. пособие /



В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. — 2-е изд., перераб. — СПб. : Лань, 2013. — 480 с.

3. Тибирийков, А.П. Агрочвоведение : учеб. пособие / А.П. Тибирийков, А.А. Околелова –Волгоград: Волгоградский ГАУ – СПб. : Лань, 2018. – 84 с.

### **11.2 Дополнительная литература:**

1. Вальков, В.Ф. Почвоведение: учебник / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников.- 4-е изд., перераб. и доп.- М: Юрайт, 2016.–527 с.

2.Кузин, Е.Н. Агромелиоративное почвоведение : учеб. пособие / Е.Н. Кузин, Е.Е. Кузина.– Пенза : ПГАУ. – СПб. : Лань, 2019. – 260 с.

3. Муха, В.Д. Практикум по агропочвоведению: учеб. пособие / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А. Л. Ачкасов; под ред. В.Д. Мухи. – М.: КолосС, 2010. – 367 с.

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

Агрочвоведение [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / сост. Л.В. Митрополова. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.- 34 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)**

1.Научная электронная библиотека eLibrary.ru;

2.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.

3.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. - 26.03.2020г.

4.Электронная библиотека факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова: <http://www.pochva.com/?content=1>(свободный доступ).

5.Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА<http://de.primacad.ru>

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

**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
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 Аудитория № 225. Лаборатория общего почвоведения и агропочвоведения	Столы – 9 шт. (лабораторные) Оборудование: КФК – 3, весы аналитические, рН метр, дистиллятор «Экотест – 110РН», Миком –1, рН-метр, ФЭК –56М, ионметр ЕЗ 40 весы ВЛКТ –500, мешалки магнитные, печь муфельная, гомогенизатор, образцы почв, лабораторная посуда
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Аудитория № 208. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы.	Специализированная мебель, 13 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер. Программное обеспечение: MS Windows 7, MS Office 2010, Sunray Test Office, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, ГИС Карта 2011, Консультант Плюс.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Аудитория № 107. Электронный читальный зал (для самостоятельной подготовки обучающихся)	Специализированная мебель, 13 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер. Программное обеспечение: MS Windows 7, MS Office 2010, Sunray Test Office, Adobe Acrobat Reader DC, Google Chrome, ГИС Карта 2011, Консультант Плюс.

**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. Агропочвоведение [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающимися направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение /сост. Л.В.Митрополова. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.–19с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru).

2. Агропочвоведение [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение /сост. Л.В.Митрополова. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.–40с. – 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**

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 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.

### **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.

### **Лист регистрации изменений**

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
-----------	-------------------------	---	---------------------

1	20.10.2019	<p>Об актуализации ОПОП, учебных рабочих планах, рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик в связи с внесением изменений в методическое обеспечение дисциплин согласно учебного плана.</p> <p>Внести изменения в пункт 11.5 в части заключения договора:</p> <p>- Договор № 105 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» 01.10.2019 г. по 01.10.2020 г.</p> <p>- Договор № 120 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Электронное издательство «Юрайт» 21.10.2019 г. по 21.10.2020 г.</p>	<p>Заключение договоров:</p> <p>01 октября 2020 г.</p> <p>20 октября 2020 г.</p>
---	------------	---	--

Дополнения и изменения одобрены на заседании

\_\_\_\_\_

(полное наименование кафедры)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Воробьева В.В.  
(подпись) (ФИО)

Внесенные изменения утверждаю « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан института \_\_\_\_\_  
(полное наименование института)

\_\_\_\_\_

(ФИО)

\_\_\_\_\_

(подпись)