

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 28.10.2023 11:35:55
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Директор ИЗаТ

УТВЕРЖДАЮ

Наумова Т.В.

« 17 » марта 2023 г.

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)

Статус дисциплины вариативная, Б1.В.08

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 4,5 Семестр 7,8

Рабочий учебный план набора 2023 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	108/144	72/70	24/36	48/34	-		36/47	-/27	зачет/экзамен
5 курс з/о	252	26	8	18	-		217	9	экзамен
Итого	252/252	142/26	60/8	81/18	-		83/217	27/9	Зачет, экзамен/экзамен

Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 7 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

Рабочая программа одобрена на Совете ИЗИАТ «17» марта 2023 г., протокол № 4

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		
Контактная работа с преподавателем, всего	72	70/26		142/26
В том числе:				
Лекции	24	36/8		60/8
Практические занятия (ПЗ), в том числе:	48	34/18		82/18
семинары (С)				
коллоквиумы (К)				
Лабораторные занятия (ЛЗ), в том числе:				
коллоквиумы (К)				
Другие виды аудиторной работы				
Самостоятельная работа (всего)	36	47/217		83/217
В том числе:				
Курсовой проект (работа) (КП (КуР))	18	18/100		36/100
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Р)	5	-/17		5/17
Контрольная работа (КоР)	5	-		5/-
Другие виды самостоятельной работы:	8	29/100		37/100
Подготовка к лабораторным работам	8	9/20		17/20
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму		5/20		10/20
Подготовка к экзамену	-	15/60		15/60
Контроль	-	27/9		27/9
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	зачет	экзамен		экзамен/ экзамен
Общая трудоемкость часов	108	144/252		252/252
зач. ед.	3	4/7		7/7

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.	16	14			10	40
2	Агрономическая оценка почв природно - климатических зон и их сельскохозяйственное использование.	18	18			17	53
3	Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия.	16	20			10	46
4	Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель.	10	30			10	50
5	Курсовая работа					36	36
	Итого	60	82			83	225

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
Итого интерактивных занятий		4			4

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 (не предусмотрен)

8. Практические (семинарские) занятия

№ 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 противоэрозийной 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
		Итого	50

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»	16	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
		Итого	82	

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, 2021. – 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, 2022. — 480 с.

3. Тибирийков, А.П. Агрочвоведение : учеб. пособие / А.П. Тибирийков, А.А. Околелова –Волгоград: Волгоградский ГАУ – СПб. : Лань, 2021. – 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. Агротелиоративное 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

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.

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

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)