

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 25.10.2023 11:22:51
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГСХА

УТВЕРЖДАЮ
 Декан института _____
 «26» марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Природоохранное проектирование

Уровень основной профессиональной образовательной программы
 академический бакалавриат

Направление (я)подготовки/специальность 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Институт землеустройства и агротехнологий

Статус дисциплины(модуля) вариативная по выбору Б1.В.ДВ.03.02

Курс 4 **Семестр** 8

Учебный план набора 2021 года и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	ЛР	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
очно 8 сем	180	108	52	52		30	10	36	экзамен
заочно 5 курс	180	32	8	24		30	109	9	экзамен
итого	180	108/3 2	52/8	52/ 24		30/ 30	10/109	36/9	

Общая трудоемкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 53ЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного 12 августа 2020 № 978,

Разработчик:

доцент института, к.б.н., доцент
(должность, кафедра)

_____ Мухина Н.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель образовательной программы
(должность, кафедра)

_____ Мухина Н. В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на совете института "26" марта 2021 г.,
протокол №6

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: теоретическое освоение основных разделов и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с защитой земель от эрозии.

-Задачи:

- изучение основных положений противоэрозионной организации территории;
- получение теоретических и методических знаний в понятиях регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;
- изучение путей использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач борьбы с эрозией почв на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 относится к части формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору. Дисциплина базируется на курсах дисциплин: Математика, Физика, Экология, Почвоведение и инженерная геология, Основы природопользования, Геодезия, Картография, Инженерное обустройство территории, Основы кадастра недвижимости, Основы землеустройства.

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-4	Способность разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель	ИД -1 ПК-4.1	Понимает правила разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель

		ИД-2 ПК-4.2	Проводит планирование использования земель
--	--	----------------	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

а)знать:

- правила разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель
- основы планирование использования земель

б)уметь:

- применять на практике разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель;
- проводить планирование использования земель с учетом региональных условий;

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 (модуля) составляет 5 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Семестры		Всего часов
	очно	заочно	
	8 сем	5 курс	
Контактная работа с преподавателем (всего)	108	32	108/32
В том числе:			
Лекции	52	8	52/8
Занятия семинарского типа, в том числе:			
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)			
Практикумы (П)			
Лабораторные работы (ЛР)	52	24	52/24
Коллоквиумы (К)			
Иные аналогичные занятия			
Самостоятельная работа (всего)	40	139	40/139
В том числе:			
Курсовой проект (работа) (КП (КР))	30	30	30/30
Расчетно-графические работы (РГР)			
Реферат (Р)			
Контрольная работа (К)			
Иные аналогичные занятия	10	109	10/109
Контроль	36	9	36/9

Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)		экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость	часов	180	180	180/180

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.	Виды эрозии почв, формы ее проявления	Распространение эрозии почв в РФ. Виды эрозии почв, формы ее проявления; механизм смыва почвы при стоке талых вод и ливневых осадков. Факторы развития эрозии почв. Ущерб, причиняемый эрозией земель. Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования.
2.	Противоэрозионная организация территории и комплекс противоэрозионных мероприятий	Значение, содержание и принципы противоэрозионной организации территории. Типы организации территории в условиях эрозии почв. Оценка специализации хозяйств и размещения границ земельных массивов. Подготовительные работы при составлении проектов противоэрозионной организации территории. Организационно-хозяйственные противоэрозионные мероприятия, агро-мелиоративные, агролесомелиоративные и гидромелиоративные противоэрозионные мероприятия.
3.	Проектирование системы севооборотов и их обоснование	Особенности проектирования севооборотов в условиях развитой эрозии почв. Установление типов, видов, числа, размеров и размещение севооборотов. Обоснование проектирования севооборотов.
4.	Противоэрозионное устройство территории севооборотов	Задачи и содержание противоэрозионного устройства территории севооборотов. Проектирование полей и РУ. Оценка размещения полей и рабочих участков. Размещение защитных лесных насаждений, дорог, гидромелиоративных противоэрозионных сооружений. Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий.
5.	Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции почв	Причины и условия возникновения дефляции почв. Выявление категории эрозионно-опасных земель в районах дефляции почв. Проектирование комплекса противодефляционных мероприятий и организация территории в условиях проявления дефляции почв. Особенности полосного размещения посевов и паров.
6.	Эффективность комплекса противоэрозионных	Комплекс противоэрозионных мероприятий в схемах землеустройства муниципальных образований. Потери чистого дохода за счет недобора продукции со смытых

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
Решение ситуационных задач		4			4
Исследовательский метод		4			4
Итого интерактивных занятий		8			8

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Лабораторное занятие	Оценка специализации хозяйств размещения границ земельных массивов. Установление состава и площадей угроз с разработкой мероприятий по защите их от эрозии и остановлению продуктивности эродированных земель.	Решение ситуационных задач	4
2	Лабораторное занятие	Оценка размещения полей (рабочих участков) в зависимости от рельефа конфигурации, равновеликости; в отношении эродированности почв и категорий эрозионно-опасных земель для разных севооборотов.	Исследовательский метод	4

7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля) изтаблицы 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.	2	Типы организации территории в условиях эрозии почв(прямолинейная,контурная,контурно-полоснаяконтурно-мелиоративная).Оценка специализации хозяйства и размещения границ земельных массивов. Установление состава и площади угодий с разработкой мероприятий по защите их от эрозии и восстановлению продуктивности эродированных земель. Организационно-хозяйственные, агро мелиоративные, агролесомелиоративные, гидромелиоративные противоэрозионные мероприятия.	16
2.	3	Проектирование системы севооборотов и их обоснование: установление типов, видов, числа, размеров и размещение севооборотов. Различия схемы размещения севооборотов (выпуклый и прямой типы профилей водосборов, вогнутый тип профиля водосбора; выпукло-выгнутый тип профиля водосбора. Обоснование проектирования севооборотов по противоэрозионным экономическим показателям.	18
3.	4	Противоэрозионное устройство территории севооборотов: проектирование полей и рабочих участков. Расчет остаточного смыва почв при внутриводосборной организации территории. Агротехнические противоэрозионные мероприятия. Оценка размещения полей (рабочих участков) в зависимости от рельефа конфигурации, равновеликости; в отношении эродированности почв категорий эрозионно-опасных земель для разных севооборотов. Рекомендуемые параметры лесных полос, допустимые уклоны в направлении и лесных полос в зависимости от длины линии стока, типов почв. Оценка размещения линейных элементов.	24
		Итого	52

8 Семинарские занятия

Не предусмотрено

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля) из таблицы 5.1	Тематика семинарских занятий	Трудо-емкость (час.)
...			

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы (<i>детализация</i>)	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, и т. д.)
1.	1.	Виды эрозии почв, формы ее проявления	2	Тест
2.	2.	Подготовительные работы: изучение планово-картографических материалов, природных и экономических условий хозяйства, перспектив его развития. Составление карты крутизны склонов, карты категорий эрозионно-опасных земель	4	Тест
3.	3.	Анализ формирования землевладения на эрозионно-опасных землях специализации растениеводства: определение коэффициента эрозионной опасности структуры посевных площадей и оценка размещения границ землевладения. Проектирование ГТС, установление видов лесных полос. Разработка мероприятий по Улучшению угодий; составление предварительной трансформации угодий.	10	Опрос
4.	4.	Проектирование системы севооборотов: распределение пашни по севооборотам с учетом категорий эрозионной опасности земель, чередование культур в севооборотах. Определение средней крутизны склонов севооборотов, характеристика проектируемого размещения севооборотов. Расчет ежегодного возможного смыва почвы под посевами с/х культур на различных категориях эрозионно-опасных земель. Определение потерь продукции по севооборотам в зависимости от степени смывости почв. Техничко-экономическое обоснование.	2	Опрос
5.	4.	Устройство территории севооборотов: размещение полей	2	Тест

		и агротехнически однородных рабочих участков, размещение защитных лесных полос, ГТС. Характеристика полей и рабочих участков в отношении эродированности почв и категорий эрозионно опасных земель; характеристика полей и рабочих участков по компактности, размерам сторон и конфигурации; равновеликость полей. Характеристика размещения лесных полос, дорог, ГТС.		
6.		Оформление курсового проекта	30	Защита Курсового проекта
7.	5.	Особенности противозерозионной организации территории в условиях проявления дефляции почв.	2	Тест
8.	6.	Эффективность комплексных противозерозионных мероприятий	2	Тест
		Всего	40	

10 Примерная тематика курсовых проектов(работ)

«Противозерозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия.....»

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

11.1 Основная литература

1. Волков С.Н. Землеустройство: Т.9 Региональное землеустройство / С.Н. Волков. – М.: КолосС, 2009. – 707 с.

2. Овсянникова С.В. Землеустройство (территориальное землеустройство) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.В. Овсянникова. — Электрон. текст. дан. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 130 с. — Режим доступа: www.e.lanbook.com.

11.2 Дополнительная литература

1. Донцов А.В., Родоманская С.А., Широков В.А. Региональные аспекты эрозии сельскохозяйственных земель и землепользования Амурской области. – Благовещенск: ДальГАУ, 2010. -267с.

2. Ивлев А.М., Дербенцева А.М., Ознобихин В.И. Эрозия, дефляция

(механическая деградация) и охрана почв: курс лекций – Владивосток: Изд-во Дальневосточн. Ун-та, 2012. -128с.

3. Развитие процессов деградации почв в ландшафтах водосбора оз. Ханки: монография / Е.В.Шейн, А.М. Дербенцева, А.В.Назаркина и др. Владивосток: Изд-во Дальневосточного Ун-та, 2012. – 184с.

4. Эрозия почв и техногенных поверхностных образований: курс лекций А.М.Дербенцева, А.В. Назаркина. О.Д. Арефьева и др. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного. Ун-та, 2012. – 88с.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Региональное землеустройство [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / ФГБОУ ВПО ПГСХА; сост. Н.В. Мухина. - Электрон. текст. дан. – Уссурийск, 2021. – 30 с. - Режим доступа: www.elib.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)

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. Нолицензии: 1A5C-160930-035434-320-509)

Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

Adobe Reader (ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя)

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

Электронная библиотека «Лань» – www.e-lan.ru

Lanbook.com

Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Научная электронная библиотека eLibrary.ru

Научная электронная библиотека «Киберленинка»

ЭБС «Юрайт»

поисковые системы Yandex.ru, Google.ru, Rambler.ru

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

Наименование специальных помещений и помещений для осуществления образовательной деятельности	Оснащенность специальных помещений и помещений для осуществления образовательной деятельности
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Ауд. 315 - лекционная.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа.</p>	<p>Комплект учебной мебели (28 посадочных мест). Компьютеры – 12 шт. Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема</p> <p>Microsoft Windows XP Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная) - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-5) - MicrosoftOffice 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Ауд. 221 - аудитория для практических занятий по землеустройству.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p>	<p>Комплект учебной мебели (28 посадочных мест, 1 стол для обучающихся с ограниченными возможностями). Доска меловая Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема</p> <p>MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная) - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509) - MicrosoftOffice 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Ауд. 233 – лаборатория геодезии и инженерной геодезии.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p>	<p>Комплект учебной мебели (20 посадочных мест). Доска меловая Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема</p> <p>MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная) - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509) - MicrosoftOffice 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а</p> <p>Электронный читальный зал</p> <p>Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся</p>	<p>Компьютеры – 17 шт. Сканеры – 3 шт. CeleronD, AmdE350 PentiumG870 CalculateLinuxDesktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО) Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО) LibreOffice (Свободно распространяемое ПО) GIMP (Свободно распространяемое ПО) qPDFView (Свободно распространяемое ПО) SMPlayer (Свободно распространяемое ПО)</p> <p>IntelCore 2 Duo MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1)</p>

	(Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная) - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509) - MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная) - AdobeReader (свободно распространяемое ПО) - Firefox (свободнораспространяемое ПО)
--	--

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.Региональное землеустройство: методические указания для курсового проектирования на тему «Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия» студентам очного и заочного обучения направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»/ ФГБОУ ВПО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»; сост. доцент Н.В. Мухина Н.В.-Уссурийск, 2021. – 42с.

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 (модуль) 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 освоение дисциплины (модуля).

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины (модуля) 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 Приморская ГСХА по вопросам реализации образовательной программы

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.

