

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 27.10.2023 09:14:37
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УТВЕРЖДАЮ

Декан института _____
«08» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мелиорация

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

Статус дисциплины базовая Б1.О.30

Курс 4

Семестр 7

Учебный план набора 2019 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 и | ЛЗ | ПЗ | КП (КР) | Другие виды СР | | |
| 7 очное | 72 | 54 | 28 | | 26 | | 18 | | зачет |
| 5 курс з/о | 72 | 16 | 8 | | 8 | | 52 | 4 | зачет |
| итого | 72/72 | 54/16 | 28/8 | | 26/8 | | 18/52 | /4 | зачет |

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачетных единицах 2 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 июля 2017 г. N 699, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47775

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры
водоснабжения и водоотведения
(должность, кафедра)

Слободян Н.И.
(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой водоснабжения и водоотведения, к.б.н.
(должность, кафедра)

Свитайло Л.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «08» апреля 2019 г.,
протокол № 8.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Цель: формирование основ рационального использования природных ресурсов, их охраны, воспроизводства и оптимизации, согласованию природопользования с природообустройством, включая водные ресурсы

Задачи:

научить обучающихся правильному управлению, организации по проведению оросительных, осушительных, специальных мелиораций при проектировании мелиоративных систем..

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:
Б1.О.30.

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 |
|-----------------|--|----------------------------------|--|
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | индикатор 1 | Планирует выполнение производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда |
| ОПК-4 | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | индикатор 1 | Анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности |

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- природные ресурсы и их современное состояние;
- перспективы развития рационального природопользования и природообустройства;
- водные объекты на территории Приморского края.

Уметь:

- использовать материалы и информацию о природных ресурсах для оценки состояния природной среды;
- водные ресурсы, их запасы и современное состояние, факторы антропогенного влияния на водные объекты.

.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 2 зачетных единицы.

| Вид учебной работы | Семестры | | Всего часов |
|---|----------|------------|-------------|
| | 7 | 5 курс з/о | |
| Аудиторные занятия (контактная работа с обучающимися) | 54 | 16 | 54/16 |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 28 | 8 | 28/8 |

| | | | |
|---|-----------------|-----------|-------|
| Практические занятия (ПЗ) | 26 | 8 | 26/8 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Семинары (С) | | | |
| Курсовой проект (работа) | | | |
| Коллоквиумы (К) | | | |
| Контроль самостоятельной работы | | 4 | /4 |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 18 | 52 | 18/52 |
| В том числе: | | | |
| Курсовой проект (работа), (самостоятельная работа) (КП-КР, СР) | | | |
| Расчётно-графические работы (РГР) | 18 | | |
| Реферат (Р) | | | |
| Контрольная работа (КР) | | | |
| <i>Другие виды СР</i> | | 52 | 18/52 |
| Вид промежуточной аттестации | зачёт | зачет | зачет |
| Общая трудоёмкость | час | 72 | |
| | зач. ед. | 2 | |

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

5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|---|---|
| 1 | Введение в мелиорацию. Основные задачи и направления мелиорации. | Цель и сущность мелиорации земель. Виды мелиораций. Требования сельскохозяйственных культур к водно-воздушному режиму почв. Оптимальная влажность почвы и ее факторы. Виды гидромелиораций и их влияние на природную среду. |
| 2 | Причины переувлажнения земель. Источники водного питания. | Виды осушаемых земель. Причины переувлажнения и типы водного питания переувлажненных земель. Методы и способы осушения. Осушительные системы и их элементы. Расчетные параметры и конструкция регулирующей осушительной сети. Основы проектирования осушительной сети. Водоприемники осушительных систем. |
| 3 | Оросительная система и ее основные элементы. Режимы орошения сельскохозяйственных культур | Задачи оросительных мелиораций. Режим орошения и его виды. Расчеты проектных режимов орошения. Расчетная обеспеченность режимов орошения. Виды и способы орошения. Оросительная система и ее элементы. Орошение дождеванием. Основы проектирования элементов оросительной сети при дождевании: расчетные расходы, напоры, гидравлические расчеты закрытой оросительной сети. Увлажнение осушаемых земель. Источники воды для орошения. Рисовая оросительная система. Водный баланс поливной карты. Виды режима орошения риса. |

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 4 | Мелиорация земель населенных пунктов | Причины неудовлетворительного состояния земель населенных пунктов. Защита населенных территорий от затопления и подтопления: обвалование, искусственное повышение поверхности, закрытый дренаж. |
| 5 | Водный баланс поливной карты. | Назначение и задачи рекультивации нарушенных земель. Классификация нарушенных земель. Этапы и направления рекультивации. Рекультивация свалок; загрязненных земель; земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений. |

5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции | Практич занятия | Лаборат. занятия | Семинары | СРС | Всего час. |
|-------|---|-----------|-----------------|------------------|----------|-----------|------------|
| 1 | Введение в мелиорацию. Основные задачи и направления мелиорации. | 4 | 2 | | | 3 | 6 |
| 2 | Причины переувлажнения земель. Источники водного питания. | 6 | 8 | | | 7 | 18 |
| 3 | Оросительная система и ее основные элементы. Режимы орошения сельскохозяйственных культур | 8 | 16 | | | 8 | 32 |
| 4 | Мелиорация земель населенных пунктов | 4 | | | | | 6 |
| 5 | Рекультивация нарушенных земель | 6 | | | | | 10 |
| | Итого | 28 | 26 | | | 18 | 72 |

5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (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 | | | | | | | | | | | |
| 1. | Почвоведение с основами географии почв | x | x | x | x | x | | | | | |
| 2 | Агрометеорология | x | x | x | | | | | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | | | | | |
| 1. | Интенсивные технологии в современных системах земледелия | | x | x | | x | | | | | |
| 2 | Точное земледелие | | x | x | | x | | | | | |

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

| Методы | Формы | Лекции (час) | Практические/семинарские занятия (час) | Тренинг Мастер-класс (час) | СРС (час) | Всего |
|---|-------|--------------|--|----------------------------|-----------|-------|
| Поисковый метод | | | 6 | | | 6 |
| Исследовательский метод, работа в малых группах | | | 2 | | | 2 |
| Итого интерактивных занятий | | | 8 | | | 8 |

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

| Форма занятия | Тема занятия | Наименование используемых интерактивных методов | Кол-во часов |
|----------------------|---|---|--------------|
| Практическое занятие | Проектирование в плане осушительной системы. | Поисковый метод | 2 |
| Практическое занятие | Выбор дождевальной техники | Исследовательский метод, работа в малых группах | 2 |
| Практическое занятие | Проектирование в плане оросительной сети | Поисковый метод | 2 |
| Практическое занятие | Укомплектование графика работы дождевальных машин | Поисковый метод | 2 |
| Итого | | | 8 |

7 Лабораторный практикум не предусмотрены учебным планом

8 Практические занятия (семинары)

| № п/п | № раздела дисциплины из таблицы 5.1. | Тема практического занятия | Трудоёмкость (час.) |
|-------|--------------------------------------|--|---------------------|
| 1 | 1 | Природно-климатические условия объекта мелиорации | 2 |
| 2 | 2 | Методы и способы осушения | 2 |
| 3 | 2 | Организация территории | 2 |
| 4 | 2 | Проектирование в плане осушительной системы | 2 |
| 5 | 2 | Проектирование закрытого дренажа | 2 |
| 6 | 3 | Выбор дождевальной техники | 2 |
| 7 | 3 | Проектирование в плане оросительной сети | 2 |
| 8 | 3 | Расчеты дефицитов оптимального водопотребления | 2 |
| 9 | 3 | Установление сроков и норм полива. | 2 |
| 10 | 3 | Расчеты и построение неукомплектованного графика работы дождевальных машин | 2 |
| 11 | 3 | Укомплектование графика работы дождевальных машин | 2 |
| 12 | 3 | Определение расчетных расходов оросительной сети | 2 |

| | | | |
|----|---|--|-----------|
| 13 | 3 | Гидравлические расчеты оросительной сети | 2 |
| | | Итого | 26 |

9 Самостоятельная работа

| № п/п | № раздела дисциплины из табл. 5.1 | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудо-емкость (час.) | Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание) |
|---|-----------------------------------|---|----------------------|--|
| Расчетно-графическая работа “Проектирование в плане осушительно-оросительной системы” | | | | |
| 1 | 1 | Характеристика природных условий индивидуально заданного объекта мелиорации | 3 | Опрос |
| 2 | 2 | Организация территории | 3 | Опрос |
| 3 | 2 | Осушительная сеть в плане | 4 | Опрос |
| 4 | 3 | Оросительная сеть в плане. | 4 | Опрос |
| 5 | 3 | Проектирование дорожной сети и гидротехнических сооружений | 4 | Опрос |
| | | Итого | 18 | |

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены учебным планом

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

11.1 Основная литература

1. Голованов А.И. Мелиорация земель / Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - 2-е изд., испр. и доп. М. : «Лань», 2015. – 816 с. - ISBN 978-5-8114-1806-0. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/65048> (дата обращения: 14.01.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
2. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - 2-е изд., испр. и доп. М. : «Лань», 2015. – 336 с. - ISBN 978-5-8114-1808-4. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/65216> (дата обращения: 14.01.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
3. Мелиорация земель/ А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – М.: КолоС, 2011. – 824 с.

11.2 Дополнительная литература

1. Практикум по сельскохозяйственным гидротехническим мелиорациям / Е.С. Марков, И.П. Айдаров, А.А. Богусhevский и др.; - М.: Агропромиздат, 2003. – 368 с..
2. Механизация полива: Справочник / Б.Г. Штепа, В.Ф. Носенко, Н.В. Винникова и др.; - М.: Агропромиздат, 1990. – 336 с.
3. Степанов А.Н. Осушение земель Дальнего Востока / А.Н. Степанов. – М.: Колос, 1976. – 240 с.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
 Мелиорация [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия/ сост. Н.И. Слободян. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон.текст. дан. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.- 26 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)

- 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 образовательной деятельности 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. 1 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Комплект специализированной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование: стационарный проектор Epson EB-2140W; экран Matt White 274×155 см настенно-потолочный моторизованный; ноутбук Samsung R530 15,6". |
| 692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а Ауд. 155 – лаборатория мелиорации. | Комплект специализированной учебной мебели, грунтовые фильтрационные лотки 2,5 ЛГФ для моделирования дренажа и капельного орошения, установка подпочвенного орошения, установки Дарси, грунтовый фильтрационный лоток с переменным уклоном, установки действующих дождевальных |

| | |
|--|---|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> | <p>устройств, действующая модель рисовой оросительной системы, стенды по капельному орошению и закрытому дренажу, образцы дождевальных аппаратов и насадок, установка для исследования процесса впитывания воды в почву при орошении затоплением.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Optima; экран переносной; ноутбук Samsung R530.</p> |
| <p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а</p> <p>Ауд. 316 – компьютерный класс.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> | <p>Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Мультимедийное оборудование стационарного типа, проектор Optima DX302.</p> <p>Компьютеры Intel Core 2 Duo – 14 шт., комплект лицензионного программного обеспечения, доступ к ЭОС академии, ЭБС издательства «Лань» и другим электронным ресурсам.</p> |

13 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) физико-биохимические основы продуктивности растений Является отдельным документом.

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

Мелиорация [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения контрольных заданий и самостоятельной работы обучающимися заочной формы обучения по направлению подготовки: 35.03.04 Агрономия /сост. Н.И.Слободян. ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. - Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020. – 26 с. – 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.