



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа дисциплины
«ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ АГРОЛАНДШАФТОВ»

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

35.04.04 АГРОНОМИЯ

Профиль программы
«АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Агрономии и агроэкологии
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель освоения дисциплины «Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов» заключается в освоении теоретических основ и практических подходов, направленных на сохранение и повышение плодородия почв в условиях интенсивного сельскохозяйственного производства с применением методик определения деградационных процессов, разработкой мероприятий по предотвращению эрозионных явлений, восстановлению гумусового слоя, повышению содержания питательных веществ и биологическому оздоровлению почвенных ресурсов

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-2: Способен разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия, обеспечивающие экологическую безопасность агроландшафтов и воспроизводство плодородия почв в условиях современного сельскохозяйственного производства.	Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов	<u>Знать:</u> - виды эрозии почв, природные и антропогенные факторы, влияющие на ее протекание; - методы борьбы с эрозией, расчета баланса органического вещества и биогенных элементов в почве и приёмы повышения их подвижных форм в почве; - типы и виды мелиораций земель; - порядок проведения мелиоративных работ; - виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов); <u>Уметь:</u> - определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий; - разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны; - разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия; - разрабатывать систему мероприятий по мелиорации земель для создания оптимальных физико-химических свойств почвы и ее водного режима; <u>Владеть:</u> - способностью разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения); - навыками обеспечения производства высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами, организацией их рационального использования.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина "Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов" относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов	2	Э, РГР	4	144	32	-	32	6	2,25	37	34,75
Итого по дисциплине:			4	144	32	-	32	6	2,25	37	34,75

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб. – лабораторные занятия; Пр. – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая индивидуальные консультации, консультации перед экзаменом, аттестацию, консультации и аттестацию по КР(КП), практику; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов	1. Глухих, М. А. Плодородие почв и его воспроизводство: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 120 с. — ISBN 978-5-507-50563-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447377 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель: учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171875 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов: учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.]; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206045 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1. Экологическое состояние и плодородие почв Калининградской области: монография / В. И. Панасин, Е. С. Роньжина, В. В. Долинина, Д. А. Рымаренко. — Калининград: КГТУ, 2014. — 271 с. — ISBN 978-5-94826-407-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359567 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Чимитдоржиева, И. Б. Плодородие почв различных видов ландшафта: учебное пособие / И. Б. Чимитдоржиева, Ю. Н. Рузавин. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019. — 128 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226064 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Власова, О. И. Плодородие черноземных почв и приемы его воспроизводства в условиях Центрального Предкавказья: монография / О. И. Власова. — Ставрополь: СтГАУ, 2014. — 308 с. — ISBN 978-5-9596-0962-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61130 (дата обращения: 23.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов	«Известия КГТУ», «Аграрная наука»	-

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов:

Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»
<http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/>

Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве -
<https://selhozyajstvo.ru/>

Почвенно-географическая база данных России - <https://soil-db.ru/>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Воспроизводство плодородия почв агроландшафтов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профиль программы «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии и агроэкологии 02.04.2025 г. (протокол № 9).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

Директор института



В.В. Верхотуров