



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа дисциплины
«ПАТОФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР»

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 Целью освоения дисциплины «Патофизиология сельскохозяйственных культур» является формирование компетенций по диагностике, профилактике и управлению патологическими процессами в культурных растениях в рамках адаптивно-ландшафтных систем земледелия с целью повышения урожайности и экологической безопасности агроэкосистем

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
<p>ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;</p> <p>ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p>	<p>Патофизиология сельскохозяйственных культур</p>	<p><u>Знать:</u> - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области патофизиологии сельскохозяйственных растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствие с действующими государственными стандартами; основные механизмы возникновения и развития патологических процессов в растениях; - физиологические основы устойчивости растений к болезням и стрессовым факторам среды; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при планировании и проведении исследовательских работ в области патофизиологии растений для повышения эффективности коммуникации внутри команды исследователей и ускорению внедрения новых открытий в практику борьбы с заболеваниями растений и улучшения селекции сортов; <p><u>Уметь:</u> - вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины патологии растений в условиях конкретных ландшафтов и адаптационных зон хозяйства; - проводить научные исследования по оценке влияния биотических и абиотических факторов на развитие патологий растений, анализировать результаты и готовить отчетные документы; - проводить мониторинг фитопатологического состояния посевов и давать рекомендации по рациональному использованию ресурсов

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>почвы и удобрений, а также обоснованию специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации</p> <p><i><u>Владеть:</u></i> - навыками информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований в области патофизиологии растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой организации проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов; - методами оценки иммунного статуса и восприимчивости растений к заболеваниям; - современными информационными ресурсами и аналитическим инструментарием для анализа результатов исследований и принятия решений в области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.

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

Дисциплина "Патофизиология сельскохозяйственных культур" относится к блоку 1 обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (з.е.), т.е. 180 академических часов (135 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		
Патофизиология сельскохозяйственных культур	1	Э, КП	5	180	32	-	32	6	5,25	70	34,75
Итого по дисциплине:			5	180	32	-	32	6	5,25	70	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
Патофизиология сельскохозяйственных культур	<p>1. Физиологические основы применения удобрений и регуляторов роста растений: учебное пособие / А. А. Беловолова, Н. В. Громова, М. С. Сигида [и др.]. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169756 (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Хромова, Т. М. Ботаника с основами физиологии растений: учебник для вузов / Т. М. Хромова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 380 с. — ISBN 978-5-507-52221-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/442079 (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>1. Вьюгина, Г. В. Продуктивность и устойчивость агроценозов в адаптивном земледелии: учебное пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — Смоленск: Смоленская ГСХА, 2014. — 107 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139089 (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

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

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Патофизиология сельскохозяйственных культур	«Известия КГТУ», «Аграрная наука»	<p>1. Новикова, Н. Е. Учебно-методическое пособие по самостоятельной работе для обучающихся в магистратуре: учебно-методическое пособие / Н. Е. Новикова, Е. В. Кирсанова, Ю. В. Береговая. — Орел: ОрелГАУ, 2018. — 124 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118803 (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

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).

Патофизиология сельскохозяйственных культур:

Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС» - www.cnshb.ru/cataloga.shtm

Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве - <https://selhozyajstvo.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 «Патофизиология сельскохозяйственных культур» 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