



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Рабочая программа дисциплины
«ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению

**35.03.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Технологии продуктов питания
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Основы агрономии» является формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков в области биологических и технологических основ растениеводства, необходимых для понимания процессов производства сельскохозяйственной продукции, а также для последующей эффективной работы в сфере её хранения и переработки.

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	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства и животноводства	Основы агрономии	<u>Знать:</u> - биологические особенности основных сельскохозяйственных культур и их требования к условиям выращивания (температура, влага, свет, почва); - основные принципы построения севооборотов, обработки почвы, удобрения и защиты растений; - агрономические основы формирования урожайности и качества продукции; - основные типы почв, их свойства и приёмы повышения плодородия; - нормативные и справочные материалы, применяемые в агрономической практике (в т. ч. регламенты применения средств защиты и удобрений); - факторы, влияющие на сохранность урожая при уборке и в послеуборочный период. <u>Уметь:</u> - анализировать почвенно-климатические условия участка и подбирать культуры/сорта под заданные условия; - обосновывать выбор агротехнических операций с учётом биологии культуры и целевого качества сырья; - интерпретировать данные полевых наблюдений и простых опытов для корректировки технологии выращивания; - применять справочные данные и нормативы при планировании технологических операций в растениеводстве. <u>Владеть:</u> - методиками экспресс-оценки состояния посевов (визуальная диагностика, признаки дефицита элементов питания, типичные повреждения); - навыками работы с агрономическими справочниками, базами данных и нормативными документами; - приёмами планирования операций в цикле выращивания культуры (технологические карты); - методами фиксации и первичной обработки полевых данных для последующего анализа и отчётности.

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

Дисциплина «Основы агрономии» относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (з.е.), т.е. 144 академических часов (108 астр. часа) 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 заочной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Курс	Сессия	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа				СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
						Лек	Лаб	Пр	РЭ		
Основы агрономии	2	Зимн.	ДЗ, контр	4	144	6	10		8	116	4
Итого по модулю:				4	144	6	10		8	116	4

Обозначения: ДЗ – диф. зачет; контр. – контрольная работа, Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; 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 дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Основы агрономии	1. Основы агрономии : учебное пособие / составители Н. А. Рябцева [и др.]. - Персиановский : Донской ГАУ, 2024. - 83 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/459515 (дата обращения: 13.08.2026).	1. Глухих, М. А. Биологические основы агрономии : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 144 с. - ISBN 978-5-507-53063-2. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/471551 (дата обращения: 13.08.2026). 2. Глухих, М. А. Биологические основы агрономии. Практикум : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 140 с. - ISBN 978-5-507-53681-8. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/495155 (дата обращения: 13.08.2026). 3. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2026. - 348 с. - ISBN 978-5-507-54401-1. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/508074 (дата обращения: 13.08.2026).

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Основы агрономии	«Земледелие и растениеводство», «Аграрная наука», «Земледелие», «Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета», «Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии», «Сельское хозяйство», «Мелиорация и водное хозяйство», «Мелиорация», «Агрохимия», «Агрохимический вестник», «Защита и карантин растений», «Хранение и переработка сельхозсырья», «АПК России», «Российский	1. Терещенко, С. А. Земледелие с основами механизации: учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 – Агрономия / С. А. Терещенко. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2026. – 48 с. – URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/ziw/UMP_Zemledelie_s_osnovami_mexanizacii.pdf 2. Терещенко, С. А. Земледелие с основами механизации: учеб.-методич. пособие по выполнению лабораторных работ для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / С.А. Терещенко. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 167 с.- URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/aif/UMP_po_LR_Zemledelie_s_osnovami_mexanizacii.pdf 3. Троян, Т. Н. Агрохимия и системы удобрений (Раздел «Агрохимия»): учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / Т. Н. Троян. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 30 с.-

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	экономический журнал», «Программирование урожаев и экспертиза сельскохозяйственной продукции»	URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/rir/UMP_Agroximiya_i_sistemy_udobrenii._Razdel_Agroximiya.pdf 4. Анциферова О. А. Агропочвоведение. Раздел «Агропочвоведение»: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / О. А. Анциферова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 21 с.- URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/zio/UMP_Agropochvovedenie._Razdel_Agropochvovedenie.pdf 5. Григорович, Л. М. Интегрированная защита растений: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / Л. М. Григорович. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 41 с.- URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/zid/UMP_Integrirovannaya_zaschita_rastenii.pdf 6. Григорович, Л. М. Интегрированная защита растений. Раздел «Интегрированная защита растений»: учеб.-методич. пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / Л. М. Григорович. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 102 с.- URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/eid/UMP_k_LR_Integrirovannaya_zaschita_rastenii._Razdel_Integrirovannaya_zaschita_rastenii.pdf 7. Барановская, Е. А. Мелиорация с основами геодезии и землеустройства: учеб.-методич. пособие по выполнению лабораторных работ для студ. бакалавриата по напр. подгот. 35.03.04 Агрономия / Е.А. Барановская. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 75 с.- URL: https://klgtu.ru/vikon/sveden/files/eia/UMP_k_LR_Melioraciya_s_osnovami_geodezii_i_zemleustroistva.pdf

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).

Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS // (Agricultural Research Information System)» – URL: <http://agris.fao.org>.

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

Агропромышленный портал AGROXXI – URL: <https://www.agroxxi.ru/>

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

Корпоративная база данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – ФАОСТАТ - <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной тех-

ником с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2, УК №3, ауд. 102 К, лаборатория растениеводства и ландшафтной архитектуры - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: учебная доска, стол, стул преподавателя, парты, шкафы, витрины. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран). Лабораторное оборудование: Фитобот (камера роста растений), электрические весы SHS – 202 F, бинокулярные и монокулярные микроскопы «МБС-10», «Микмед-5» - 3 шт., бинокулярный стереомикроскоп Crystallite серии ST-7045- 3 шт., нитрат-тестер СОЭКС, комплект прочего необходимого учебного оборудования, наглядные пособия и учебно-демонстрационные материалы (стенды, гербарии, коллекции растительного материала, коллекция семян комплекты учебных плакатов, микропрепаратов, каталоги, буклеты, комплекты раздаточного материала).	Типовое ПО 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
Основы агрономии	г. Калининград, ул. Калязинская, 2, УК №3, ауд. 116 К, лаборатория физиологии и биохимии растений - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель - учебная доска, стол, стул преподавателя, лабораторные столы, табуреты. Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф ЛАБ-1500, система водоснабжения и канализации, необходимое аналитическое (в том числе физикохимическое) оборудование (весы лабораторные электрические с точностью до 0,01 г, шкаф лабораторный сушильный LOIP LF, шкаф сушильный электрический 2В151, термостат суховоздушный лабораторный ТС1/20 СПУ, деионизатор воды ДВ-1, аквадистиллятор ДЭ-4-02 «ЭМО», бинокулярные микроскопы «Микмед-5» и «Carl Zeiss» – 10 шт. электроплитки лабораторные и водяные бани – 3 шт., торсионные весы ВТ-500, иономер ЭВ-74 - 1 шт., установки для титрования – 5 шт., центрифуга лабораторная ОПН – 8), шейкер лабораторный с нагревом ЭКРОС-6410 (ПЭ-6410), химическая посуда и реактивы, коллекции, в т.ч. гидропонных субстратов, ноутбук с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-	Типовое ПО 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
		образовательную среду организации, телефонная связь, средства оказания первой помощи в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда при работе в химических лабораториях.	
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2, УК №3, ауд. 106 К, лаборатория землеустройства и агротехнологий - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель -кафедра, стол преподавателя, парты, стулья, учебная доска, стенды для размещения учебно-методической информации, шкафы. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование (диапроектор). Лабораторное оборудование и материалы: оптический нивелир RGK C-20 со штативом S6-N и рейкой АМО S3 (с микроскопом), учебно-демонстрационные и плановокартографические материалы (коллекции, комплекты учебных плакатов и раздаточного материала, планы, карты, таблицы, коллекции растительного материала, комплект лицензионного программного обеспечения (ПО).	Типовое ПО 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2, УК №3, ауд. 208 К, лаборатория земледелия и агрометеорологии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебно-наглядные пособия (атласы облаков) и лабораторное оборудование: рН-метр А7000, фотоколориметр «Экотест-2020», бинокулярный стереомикроскоп Crystallite серии ST-7045 - 2 шт. цифровой люксметр DT-1308, барометр-анероид М-67, осадкомер Третьякова О-1, термограф М-16С, гигрометр ВИТ-1, термометр метеорологический стеклянный ТМ5 для измерения температуры почвы на глубине погружения от 50 до 200 мм, термометр ртутный лабораторный.	
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 310К – компьютерный класс аудитория для СР	Специализированная мебель -учебная доска, кафедра, стол, стул преподавателя, парты). Наглядные материалы: муляжи, коллекции растительного материала, плакаты и стенды, разме-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft «Open Value Subscription») 2. Офисное приложение MS Office Standard

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
		щенные в стеллажах, подвесных ящичках, стендах, система зашторивания Black-out. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование (кодоскоп «Лектор 2000», диапроектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории	2016 (получаемое по программе Microsoft «Open Value Subscription») 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome (GNU)

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 «Основы агрономии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии продуктов питания (протокол № 8 от 28.04.2026 г.).

Заведующая кафедрой



И.М. Титова

Директор института



В.В. Верхотуров