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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
О.Г. Огий
01.07.2021 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат:
01c8ed9600e2af5bbd4ef1ca9513c81bdd
Владелец: **Огий Оксана Геннадьевна**
Действителен: **с 12.04.2023 по 12.04.2024**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

программы бакалавриата по направлению подготовки

35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

QD-8.1/ОПОП ВО-309.20

ФАКУЛЬТЕТ	биоресурсов и природопользования
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	агропочвоведения и агроэкологии
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.06.2021

Оглавление

1 Основные нормативные сведения об ОПОП 3

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП 4

3 Структура ОПОП 5

4 Результаты освоения ОПОП и сведения об их формировании 6

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО 11

Приложение 1 12

1 Основные нормативные сведения об основной профессиональной образовательной программе

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) является программой бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение.

Квалификация выпускника – бакалавр.

1.2 Требования к разработке и реализации ОПОП ВО определяет федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 702 и зарегистрированный в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47786 (с дополнениями и изменениями).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО определяет соответствующий нормативный документ Минобрнауки России, утвержденный приказом от 05.04.2017 г. № 301.

1.3 Реализация основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, а также с использованием (при необходимости):

- платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения;
- платформ, предоставляющих сервисы бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков;
- социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей;
- электронной почты для осуществления промежуточного контроля обучающегося и передачи актуальной информации.

1.4 Объём (трудоемкость освоения) ОПОП ВО – 240 зачетных единиц (з.е.), 6480 астрономических часов, 8640 академических часов. Зачетная единица эквивалентна 27 астрономическим часам или 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 40 минут).

Срок получения образования по программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:

- в очной форме обучения - 4 года.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы

2.1 **Области профессиональной деятельности** и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований, в сфере научных исследований для разработки экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв, агроэкологических моделей, в сфере научных исследований в рамках почвенно-экологического нормирования);

13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции, в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования, в сфере агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения).

2.2 Описание профессиональных стандартов, на которые ориентирована программа бакалавриата, и соответствующих трудовых функций, входящих в выбранные профессиональные стандарты согласно уровню квалификации 6.

Таблица 1 – Профессиональные стандарты, на которые ориентирована программа бакалавриата

Код профессионального стандарта	**Наименование области профессиональной деятельности**
13	Сельское хозяйство
13.017	Агроном

Таблица 2 – Обобщенные трудовые функции

Код проф-стандарта	**Обобщенные трудовые функции**		**Трудовые функции**	
	код	**наименование**	**наименование**	**код**
13.017	B	Организация производства продукции растениеводства	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	B/01.6
			Организация испытаний селекционных достижений	B/02.6

2.3 **Типы задач профессиональной деятельности,** к которым готовятся выпускники, освоившие программу, являются:

научно-исследовательский;

производственно-технологический.

3 Структура основной профессиональной образовательной программы

3.1 Основная профессиональная образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть содержит обязательные для освоения обучающимися дисциплины. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, содержит дополняющие обязательную часть дисциплины, как обязательные для освоения, в том числе по профилю программы, так и дисциплины по выбору обучающихся.

Дисциплины (модули) составляют в структуре программы «Блок 1», практики «Блок 2», государственная итоговая аттестация – «Блок 3». Объемы блоков ОПОП ВО в зачетных единицах (з.е.) приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 - Структура программы бакалавриата

Структура ОПОП ВО		Объем ОПОП ВО в з.е.	
		по ФГОС ВО	по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 183	195
Блок 2	Практика	не менее 36	39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	6
Объем ОПОП ВО		240	240

3.2 Набор дисциплин ОПОП ВО определен в соответствии с ФГОС ВО, направленностью (профилем) ОПОП ВО и с учетом необходимости формирования у выпускников требуемых компетенций (раздел 4).

3.3 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 % общего объема программы бакалавриата.

3.4 ОПОП ВО включает в себя занятия по физической культуре и спорту. При очной форме обучения они реализуются в рамках модуля «Физическая культура и спорт» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 академических часа (2 зачетные единицы) – курсов «Основы физической культуры» и «Физическое самосовершенствование».

Элективная дисциплина («Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)») в объеме 330 академических часов реализуется в рамках отдельного блока.

3.5. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практика.

Тип учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.

Все типы практики реализуются в дискретной форме.

3.6 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

3.7 В университете обеспечиваются специальные условия освоения ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, определенные в положении об организации образовательного процесса для указанных лиц, в том числе особый порядок выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья студентов.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы и сведения об их формировании

4.1 В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В приложении 1 определяется перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

4.2 В таблице 4 приводятся сведения о том, какие компетенции формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении блоков ОПОП ВО.

В таблице 5 приводятся сведения о том, какие индикаторы компетенций формируются у выпускника ОПОП ВО при освоении дисциплин (модулей), прохождении практик ОПОП ВО.

Таблица 4 – Коды формируемых компетенций в структуре ОПОП ВО

Наименование блоков ОПОП ВО	**Коды формируемых компетенций выпускника**
Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6.
Блок 2. Практика. Обязательная часть	ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПК-6
ЭК по ФК и ЗС. Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7

Таблица 5 - Перечень дисциплин, практик ОПОП ВО и коды индикаторов формируемых компетенций

Наименование дисциплины, модуля, практики	**Коды индикаторов формируемых компетенции**
<u>Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть</u>	
Социально-гуманитарный модуль	
История (история России, всеобщая история)	УК-5.1
Психология	УК-3.3
Философия	УК-5.2
Правоведение	УК-2.2; УК-10.1; УК-10,2; ОПК-2.2; ОПК-2.4
Экономическая теория	УК-9.1; УК-9.2
Экономика и организация производства	ОПК-6.1; ОПК-6.2
Менеджмент и маркетинг	УК-2.1; УК-3.2; УК-6.1
Модуль "Основы деловых коммуникаций"	
Культура речи и делового общения	УК-3.1; УК-4.1
Иностранный язык	УК-4.2
Модуль "Физическая культура и спорт"	
Основы физической культуры	УК-7.1
Физическое самосовершенствование	УК-7.2
Математический и естественнонаучный модуль	
Информатика	УК-1.1; ОПК-1.8; ОПК-7.1
Математика и математическая статистика	ОПК-1.1
Химия	ОПК-1.2

Наименование дисциплины, модуля, практики	**Коды индикаторов формируемых компетенции**
Физика	ОПК-1.3
Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности"	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Общепрофессиональный модуль	
Введение в профессиональную деятельность	УК-6.2; ПК-2.1
Ботаника	ОПК-1.4
Микробиология	ОПК-1.5
Землеустройство с основами геодезии	ПК-3.1
Сельскохозяйственная экология	ОПК-2.1
Земледелие	ОПК-4.1
Агрометеорология	ОПК-4.2
Общее почвоведение	ОПК-1.6
Физиология и биохимия растений	ОПК-1.7
Фитопатология и энтомология	ОПК-3.2
Растениеводство	ОПК-3.3; ПК-4.2
Профессиональный модуль	
Цифровые технологии в почвоведении и агрохимии	УК-1.2; ОПК-7.2
Сельскохозяйственная радиология	ОПК-3.1
Мелиорация	ОПК-3.4
Механизация растениеводства	ОПК-3.5; ПК-1.1
Геология с основами геоморфологии	ПК-3.2
География почв	ПК-3.3
Ландшафтоведение	ОПК-4.3
Агропочвоведение	ПК-2.2
Методы почвенных исследований	ОПК-5.1
Агрохимия	ПК-2.3
Картография почв	ПК-3.4
Методы агрохимических исследований	ОПК-5.2
Защита растений	ОПК-2.3
Система удобрений	ОПК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.3
<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</u>	
Профессиональный модуль (В)	
Экология растений	ПК-6.1
Основы агроэкологии	ПК-5.1; ПК-6.2
Физико-химические методы анализа	ПК-2.4
Геохимия почв	ПК-6.3
Методика опытно-исследовательских работ	ПК-1.2; ПК-2.5

Наименование дисциплины, модуля, практики	**Коды индикаторов формируемых компетенции**
Лугопастбищное хозяйство с основами кормопроизводства	ПК-5.2
Элективные модули Б1.В.ДВ.01	
Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами	
Почвы региона	ПК-6.4
Управление земельными ресурсами	ПК-2.6; ПК-5.3
Агрохимическая и агроэкологическая оценка почв	ПК-2.7; ПК-5.4
Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	ПК-6.5
Ремедиация почв	ПК-6.6
Эрозия почв	ПК-6.7
Модуль по выбору 2. Агроэкология	
Методы экологических исследований	ПК-6.8
Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза	ПК-2.9; ПК-5.5
Агроэкологические проблемы ландшафтного дизайна	ПК-2.10
Агроэкологический мониторинг	ПК-2.8; ПК-5.6; ПК-6.9
Лесоводство и агролесомелиорация	ПК-6.10
Переработка и использование сельскохозяйственных отходов	ПК-6.11
Блок 2. Практика. Обязательная часть	
Учебная практика	
Ознакомительная практика	ПК-6.12; ПК-6.13
Раздел 1 "Основы агрономии"	*ПК-6.12*
Раздел 2 "Ботаника и введение в профессию"	*ПК-6.13*
Технологическая практика	ПК-6.14
Производственная практика	
Технологическая практика	ОПК-5.3; ПК-2.11; ПК-6.15
Научно-исследовательская работа	ПК-2.12; ПК-5.7; ПК-6.15
ЭК по ФК и ЗС.01 Модуль "Физическая культура и спорт" (В)	
Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)	УК-7.1; УК-7.2

При реализации ОПОП университет обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин и элективных дисциплин (модулей), в соответствии с учебным планом, а также одновременного получения нескольких квалификаций в порядке, установленном:

1) Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по программам дополнительного образования и основным программам профессионального обучения ФГБОУ ВО «КГТУ» (п. 9);

2) Положением о порядке формирования и освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО «КГТУ».

5 Сведения о разработке общей характеристики ОПОП ВО

Настоящий документ представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение.

Общая характеристика ОПОП ВО разработана управлением разработки образовательных программ и стратегического планирования.

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агропочвоведения и агроэкологии «25» июня 2021 г. (протокол № 10).

Общая характеристика ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования «30» июня 2021 г. (протокол № 7).

Декан факультета,
Председатель методической комиссии К.В. Тылик

Начальник УРОПСП В.А. Мельникова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат:
0174a99400e2af6fb74dca3b394e65efc4
Владелец: Мельникова Виктория Александровна
Действителен: с 12.04.2023 по 12.04.2024

Приложение 1

Перечень компетенций в соответствии с индикаторами достижения соответствующих компетенций, которыми должен обладать выпускник ОПОП ВО, и дисциплины, практики ОПОП ВО, освоение (прохождение) которых необходимо для формирования компетенций.

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности
	Математический и естественнонаучный модуль: Информатика
УК-1.2	Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами
	Профессиональный модуль: Цифровые технологии в почвоведении и агрохимии
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
	Социально-гуманитарный модуль: Менеджмент и маркетинг
УК-2.2	Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Грамотно строит коммуникацию, исходя из целей и ситуации; использует коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами
	Модуль "Основы деловых коммуникаций": Культура речи и делового общения
УК-3.2	Восприятие целей, функций команды, ролей членов команды, осознание собственной роли в команде
	Социально-гуманитарный модуль: Менеджмент и маркетинг
УК-3.3	Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, координация взаимодействий между членами команды

Индекс	Содержание
	Социально-гуманитарный модуль: Психология
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Ведение деловой переписки и делового разговора на государственном языке Российской Федерации
	Модуль "Основы деловых коммуникаций": Культура речи и делового общения
УК-4.2	Ведение на иностранном языке диалога общего, делового или научного характера
	Модуль "Основы деловых коммуникаций": Иностранный язык
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Выявление общего и особенного в историческом развитии России с учетом геополитической обстановки
	Социально-гуманитарный модуль: История (история России, всеобщая история)
УК-5.2	Изучение влияния исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления
	Социально-гуманитарный модуль: Философия
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	Социально-гуманитарный модуль: Менеджмент и маркетинг
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	Общепрофессиональный модуль: Введение в профессиональную деятельность
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установок на здоровый образ жизни
	Модуль "Физическая культура и спорт": Основы физической культуры; Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)

Индекс	Содержание
УК-7.2	Формирование теоретических знаний и практического опыта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий в деле укрепления и сохранения здоровья с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	Модуль "Физическая культура и спорт": Физическое самосовершенствование; Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Владеть культурой профессиональной безопасности, организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-8.2	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Модуль "Безопасные условия жизнедеятельности": Безопасность жизнедеятельности
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
	Социально-гуманитарный модуль: Экономическая теория
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
	Социально-гуманитарный модуль: Экономическая теория
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-10.1	Выбор действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
УК-10.2	Соблюдает правила социального взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение

Индекс	Содержание
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-1.1	Демонстрирует знание методов математического анализа, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Математический и естественнонаучный модуль: Математика и математическая статистика
ОПК-1.2	Демонстрирует знание основных законов общей, неорганической и органической химии, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Математический и естественнонаучный модуль: Химия
ОПК-1.3	Демонстрирует знание основных законов физики, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Математический и естественнонаучный модуль: Физика
ОПК-1.4	Использует знания основных законов ботаники для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Общепрофессиональный модуль: Ботаника
ОПК-1.5	Использует знания основных законов микробиологии для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Общепрофессиональный модуль: Микробиология
ОПК-1.6	Использует фундаментальные знания о почве
	Общепрофессиональный модуль: Общее почвоведение
ОПК-1.7	Использует знания основных закономерностей физиологических и биохимических процессов, протекающих в растительном организме, для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Общепрофессиональный модуль: Физиология и биохимия растений
ОПК-1.8	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Математический и естественнонаучный модуль: Информатика
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Индекс	Содержание
ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Общепрофессиональный модуль: Сельскохозяйственная экология
ОПК-2.2	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
ОПК-2.3	Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Профессиональный модуль: Защита растений
ОПК-2.4	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
	Социально-гуманитарный модуль: Правоведение
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-3.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
	Профессиональный модуль: Сельскохозяйственная радиология
ОПК-3.2	Владеет техникой безопасности при работе с препаратами, предназначенные для уничтожения вредителей сельскохозяйственных растений
	Общепрофессиональный модуль: Фитопатология и энтомология
ОПК-3.3	Владеет экологически безопасными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур
	Общепрофессиональный модуль: Растениеводство
ОПК-3.4	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	Профессиональный модуль: Мелиорация
ОПК-3.5	Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	Профессиональный модуль: Механизация растениеводства
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Использует современные технологии обработки почвы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Индекс	Содержание
	Общепрофессиональный модуль: Земледелие
ОПК-4.2	Использует современные технологии в агрометеорологических прогнозах для анализа агрометеорологических условий при произрастании растений
	Общепрофессиональный модуль: Агрометеорология
ОПК-4.3	Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии при производстве растениеводческой продукции
	Профессиональный модуль: Ландшафтоведение
ОПК-4.4	Обосновывает и реализует современные технологии внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции
	Профессиональный модуль: Система удобрений
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений
	Профессиональный модуль:-Методы почвенных исследований
ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Профессиональный модуль: Методы агрохимических исследований
ОПК-5.3	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
	Производственная практика: Технологическая практика
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и организация производства
ОПК-6.2	Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур
	Социально-гуманитарный модуль: Экономика и организация производства
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач

Индекс	Содержание
	профессиональной деятельности
ОПК-7.1	Способен понимать основные понятия информатики для освоения информационных технологий
	Математический и естественнонаучный модуль: Информатика
ОПК-7.2	Способен выбирать и применять современные информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
	Профессиональный модуль: Цифровые технологии в почвоведении и агрохимии
ПК-1	Организация производства продукции растениеводства
ПК-1.1	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства
	Профессиональный модуль: Механизация растениеводства
ПК-1.2	Организация испытаний селекционных достижений
	Профессиональный модуль (В): Методика опытно-исследовательских работ
ПК-2	Способен участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур
ПК-2.1	Способен проводить исследования в области агрохимии и агропочвоведения
	Общепрофессиональный модуль: Введение в профессиональную деятельность
ПК-2.2	Участвует в проведении почвенных обследований земель, осуществляет анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур
	Профессиональный модуль: Агропочвоведение
ПК-2.3	Участвует в проведении агрохимических обследований земель, осуществляет анализ, оценку удобрений и группировку почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур
	Профессиональный модуль: Агрохимия
ПК-2.4	Способен проводить физико-химические исследования почв
	Профессиональный модуль (В): Физико-химические методы анализа
ПК-2.5	Способен к постановке и проведению опытно-исследовательских работ в области почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований
	Профессиональный модуль (В): Методика опытно-исследовательских работ
ПК-2.6	Способен к проведению качественной оценке земель сельскохозяйственного значения
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Управление земельными ресурсами

Индекс	Содержание
ПК-2.7	Способен к проведению агрохимических и агроэкологических исследований
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Агрохимическая и агроэкологическая оценка почв
ПК-2.8	Способен к проведению комплексного агроэкологического мониторинга
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Агроэкологический мониторинг
ПК-2.9	Способен к анализу экологического состояния окружающей среды
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза
ПК-2.10	Способен к разработке проектов озеленения территорий, систем защиты зеленых насаждений в урбоэкосистемах
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Агроэкологические проблемы ландшафтного дизайна
ПК-2.11	Формирование навыка проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований
	Производственная практика: Технологическая практика
ПК-2.12	Формирование профессиональных умений и опыта проведения исследований в области агрохимии и агропочвоведения
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
ПК-3	Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы
ПК-3.1	Проводит геологический анализ территорий и их графического оформления для землеустроительного проектирования
	Общепрофессиональный модуль: Землеустройство с основами геодезии
ПК-3.2	Проводит геоморфологический анализ территорий и их графического оформления в геоморфологическоие карты
	Профессиональный модуль: Геология с основами геоморфологии
ПК-3.3	Проводит ландшафтный, почвенно-экологический анализ территорий и составляет почвенные карты, картограммы
	Профессиональный модуль: География почв
ПК-3.4	Составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы
	Профессиональный модуль: Картография почв
ПК-4	Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологи
ПК-4.1	Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания)
	Профессиональный модуль: Система удобрений
ПК-4.2	Демонстрирует знание биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их требований к почвенно-

Индекс	Содержание
	климатическим условиям и экологически безопасных технологий возделывания
	Общепрофессиональный модуль: Растениеводство
ПК-4.3	Выбирает наиболее оптимальные способы и сроки применения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур.
	Профессиональный модуль: Система удобрений
ПК-5	Способен к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов
ПК-5.1	Способен проводить анализ результатов исследований в области агроэкологии: управление сорным компонентом в агроэкосистемах
	Профессиональный модуль (В): Основы агроэкологии
ПК-5.2	Способен к обобщению результатов оценки культуртехнического состояния, кормового потенциала рекомендации по оптимизации природно-кормовых угодий
	Профессиональный модуль (В): Лугопастбищное хозяйство с основами кормопроизводства
ПК-5.3	Готов к обобщению и формулированию выводов по рациональному землепользованию в сельском хозяйстве
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Управление земельными ресурсами
ПК-5.4	Готов к обобщению и формулированию выводов при агрохимической и агроэкологической оценке почв
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Агрохимическая и агроэкологическая оценка почв
ПК-5.5	Готов к обобщению по воздействию хозяйственной деятельности на природную среду
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза
ПК-5.6	Готов к обобщению данных агроэкологического мониторинга
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Агроэкологический мониторинг
ПК-5.7	Способен применять профессиональные умения и навыки обобщения и статистической обработки результатов, формулированию выводов
	Производственная практика: научно-исследовательская работа
ПК-6	Готов изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
ПК-6.1	Готов изучать экологические особенности растений
	Профессиональный модуль (В): Экология растений
ПК-6.2	Использует основы агроэкологии при освоении образовательной программы и решении экологических проблем сельского

Индекс	Содержание
	хозяйства
	Профессиональный модуль (В): Основы агроэкологии
ПК-6.3	Готов изучать современные исследования в области геохимии почв
	Профессиональный модуль (В): Геохимия почв
ПК-6.4	Готов изучать особенности почвенного покрова Калининградской области, уровень плодородия почв и направлений использования почв в региональном земледелии
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Почвы региона
ПК-6.5	Готов изучать современный опыт разработки и внедрения адаптивно-ландшафтных систем земледелия
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
ПК-6.6	Готов изучать современный опыт разработок восстановления и очистки почв
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Ремедиация почв
ПК-6.7	Готов изучать различные виды эрозии почв, применять противоэрозионные мероприятия
	Модуль по выбору 1. Управление почвенными ресурсами: Эрозия почв
ПК-6.8	Готов изучать современную информацию в области экологических региональных исследований
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Методы экологических исследований
ПК-6.9	Готов изучать разработки в области методологии агроэкологического мониторинга
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Агроэкологический мониторинг
ПК-6.10	Готов изучать основы лесоводства и агролесомелиорации
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Лесоводство и агролесомелиорация
ПК-6.11	Готов изучать современную информацию, необходимую для анализа и регулирования переработки и использования сельскохозяйственных отходов
	Модуль по выбору 2. Агроэкология: Переработка и использование сельскохозяйственных отходов
ПК-6.12	Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при решении отдельных научно-исследовательских и научно- прикладных задач в области основы агрономии
	Учебная практика: Ознакомительная практика (*Раздел «Основы агрономии»)*
ПК-6.13	Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при решении отдельных научно-исследовательских и научно- прикладных задач в области ботаника и введение в профессию

Индекс	Содержание
	Учебная практика: Ознакомительная практика (*Раздел «Ботаника и введение в профессию»)*
ПК-6.14	Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт при решении отдельных научно-исследовательских и научно- прикладных задач в области агрохимии и агропочвоведения
	Учебная практика: Технологическая практика
ПК-6.15	Готов применить профессиональные знания в профессиональной деятельности
	Производственная практика: Технологическая практика
ПК-6.16	Способен использовать при подготовке проектов научно- исследовательскую и научную информацию по тематике исследования
	Производственная практика: Научно-исследовательская работа