МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 706C89A53950BAD15EEF30840C8E0D32
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"
Действителен: с 27.05.2022 до 20.08.2023

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебно-методической работе
_____ Шарина А.В.
«22» 06 2021 г., протокол №. 3

Номер регистрации 24-ОПОП-ВО-21

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) программы
Агроэкология

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр (академический)

Форма обучения: *очная, заочная*

Нижний Новгород 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения……	3
1.1 Основная образовательная программа бакалавриата ВО……..	3
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»…….	3
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО……..	4
1.3.1 Цель ОПОП ВО «Агрохимия и агропочвоведение»……	4
1.3.2 Срок освоения и трудоемкость ОПОП ВО…….	4
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО……	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и аропочвоведение»……	5
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника…….	5
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника…….	6
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника……	6
3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата……	9
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……..	9
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….....	13
3.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……..	14
3.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….	16
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО…….	18
4.1 Годовой календарный учебный график ……	18
4.2. Учебный план ……...	18
4.3. Программы учебной и производственной практик ……..	19
4.3.1 Программы учебных практик…….	20
4.3.2 Программа учебной технологической практики…….	23
4.3.3 Программа производственной технологической практики……	23
4.3.4. Программа производственной практики - научно-исследовательской работы студентов…….	24
5. Фактическое ресурсное обеспечение……..	25
5.1 Кадровое обеспечение……..	25
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение……..	26
5.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП……	27
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций ……...	27
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО……..	28
7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация……	28
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата…….	29
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся…….	30
Приложения……...	31

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую академией с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программой.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы всех видов практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Нормативную правовую базу разработки программы бакалавриата составляют:

Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 г. №126;

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636; «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 № 86 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2016 года № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года N 636»;

Приказ Минобрнауки РФ № 301 от 5.04.2017 г «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 702;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Примерная основная образовательная программа (ПООП), разработанная ФУМО в системе высшего образования по УГСН по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», Москва, 2019 г;

Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 12.03.2021 г. № 62739)

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный № 63650)

Устав ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (№ 44-у от 06 апреля 2015 г).

Нормативно-правовые акты Нижегородской ГСХА.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Цель ОПОП ВО Агрохимия и агропочвоведение

Целью ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение является обеспечение комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов, способных к творческому решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых будущему специалисту в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий.

В области воспитания целью ОПОП является развитие у студента личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности и настойчивости в достижении поставленных целей.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки Агрохимия и агропочвоведение является формирование общекультурных (универсальных): социально-личностных, общенаучных, инструментальных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

1.3.2. Список профилей ОПОП ВО

Профиль - Агроэкология.

1.3.3. Срок освоения и трудоемкость ОПОП ВО

- 4 года по очной форме обучения
- не менее 4 лет 6 месяцев и не более 5 лет по заочной форме обучения.

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Структура ОПОП и общая трудоемкость учебных циклов представлена в таблице 1 (одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

1.Структура ОПОП бакалавра по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Код учебного цикла ОПОП	Циклы дисциплин	Общая трудоемкость по стандарту, ЗЕТ
Б1	**Дисциплины (модули)**	**195**
	Базовая часть	153
	Часть, формируемая вузом	42
Б2	**Практики**	**36**
Б3	**Государственная итоговая аттестация**	**9**
Объем программы бакалавриата		**240**

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании, а также положительно сданы вступительные испытания и прохождение по конкурсу.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) Агроэкология, включает:

почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции;

контроль за состоянием окружающей среды и соблюдением экологических регламентов производства и землепользования;

агроэкологическую оценку земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования;

разработку экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;

агроэкологические модели, почвенно-экологическое нормирование.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 – Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, 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).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
1	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.023 Агрохимик - почвовед	A	Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукциии	A/01.6	6
				Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	A/02.6	6
				Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвещеющего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	A/03.6	6
				Проектирование в области агроэкологии	A/04.6	6
	B	Организация почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий	6	Проведение предварительного камерального этапа почвенных обследований	B/01.6	6
				Организация полевых работ при проведении почвенных обследований	B/02.6	6
				Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (коретировкой) почвенных карт	B/03.6	6
				Проектирование в области почвоведения	B/04.6	6
	C	Организация агрохимического мониторинга и управления плодородием почв	6	Проведение подготовительного и полевого этапов	C/01.6	6
				Проведение камерального этапа агрохимического обследования с разработкой агрохимических картограмм	C/02.6	6
				Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	C/03.6	6

	D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования	7	Организация деятельности структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы	D/01.7	7
				Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований	D/02.7	7
				Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистемы	D/03.7	7

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно-экологического нормирования)	Научно исследовательский	Анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов. Проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований Участие в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований. Обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв
13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производ-	Производственно-технологический	Проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель. Составление схем севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обоснование экологически безопасных	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельско-

стве сельскохозяйственной продукции; контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения) а также в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно - экологического нормирования	Организационноуправленческий	технологий возделывания культур Разработка систем удобрения и мероприятий по воспроизводству плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии. Проведение оценки и группировки земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур Составление почвенных и агрохимических карт и картограмм. Обоснование рационального применения технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв Проведение экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования. Проведение химической, водной мелиорации и агролесомелиорации почв. Реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение контроля за качеством продукции Проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по оптимизации минерального питания растений Проведение анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции Организация работы коллективов производственных подразделений организаций, центров агрохимической службы. Организация работы исполнителей в полевых и лабораторных условиях. Проведение маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции. Кооперация с коллегами и работа в коллективе различных организационных форм собственности	хозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника болжны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (обязательные и рекомендуемые).

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных ком-	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

петенций		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1$_{УК-1}$ Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2$_{УК-1}$ Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3$_{УК-1}$ Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4$_{УК-1}$ Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5$_{УК-1}$ Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	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	ИД-1$_{УК-2}$ Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2$_{УК-2}$ Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3$_{УК-2}$ Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4$_{УК-2}$ Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1$_{УК-3}$ Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2$_{УК-3}$ Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.). ИД-3$_{УК-3}$ Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. ИД-4$_{УК-3}$ Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	ИД-1$_{УК-4.}$ Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2$_{УК-4.}$ Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и ино-

	языке(ах)	странном (ых) языках. ИД-3$_{УК-4.}$ Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках. ИД-4$_{УК-4.}$ Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. ИД-5$_{УК-4}$ Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1$_{УК-5}$ Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2$_{УК-5}$ Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИД-3$_{УК-5}$ Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1$_{УК-6}$ Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИД-2$_{УК-6}$ Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-3$_{УК-6}$ Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-4$_{УК-6}$ Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении

		поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-5$_{УК-6}$ Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1$_{УК-7}$ Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-2$_{УК-7}$ Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	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	ИД-1$_{УК-8}$ Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, для сохранения природной среды, устойчивого развития общества: ИД-2$_{УК-8}$ Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте и в повседневной жизни, для создания безопасных условий жизнедеятельности: ИД-3$_{УК-8}$ Осуществляет действия по предотвращению угрозы и возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов в повседневной деятельности и на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты: ИД-4$_{УК-8}$ Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах:
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1$_{УК-9}$ Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики: ИД-2$_{УК-9}$ Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели: ИД-3$_{УК-9}$ Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности:
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД -1$_{УК-10}$ Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения: ИД -2$_{УК-10}$Умеет правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство:

		ИД -$З_{УК-10}$Владеет навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве, а так же навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения:

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ОПК-1.2. ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ОПК-1.3. ИД-3 Применяет информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ОПК-2.2. ИД-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности ОПК-2.3. ИД-3 Использует нормативные правовые доку-менты, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ОПК-2.4. ИД-4 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. ИД-1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ОПК-3.2. ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3. ИД-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

	ОПК-4.2. ИД-2 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, рас-познавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции
ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1 Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений ОПК-5.2. ИД-2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ОПК-5.3. ИД-3 Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. ИД-1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.2. ИД-2 Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ПК-7.1. ИД-1 Демонстрирует базовые знания принципов работы современных информационных технологий в сфере сельскохозяйственного производства: ОПК-7.2. ИД-2 Применяет современные информационные технологии при проведении и анализе экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

3.3.Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Организация агрохимического мониторинга и управления плодородием почв	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные куль-	ПКО-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ПКО-1.1. ИД-1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ПКО-1.2. ИД-2. Проводит статистическую обработку результатов опытов ПКО-1.3. ИД-3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы ПКО-1.4.	Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован

	туры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв		ИД-4. Изучает со временную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).
Организация почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	ПКО-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и карто-гра-ммы	ПКО-2. 1 ИД-1. Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку ПКО-2.2. ИД-2. Проводит геологиче-ский, геоморфологический и ландшафтный анализ терри-торий ПКО-2.3. ИД-3. Участвует в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществляет анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур.	Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобре-	ПКО-3. Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенноклиматических условий и требований экологи	ПКО-3.1. ИД-1. Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания). ПКО-3.2. ИД-2. Демонстрирует знание биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их требований к почвенно-климатическим условиям и экологически безопасных технологий возделывания. ПКО-3.3. ИД-3. Выбирает наиболее оптимальные способы и сроки при-	

	ния и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв		менения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур. ПКО-3.4. ИД-4. Составляет рекомен-дации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необхо-димыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почв	

3.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	ПК-1. Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПК-1.1. ИД-1.Анализирует информацию опочвенном, агрохимическом и экологическом состоянии агроландшафтов ПК-1.2 ИД-2. Способен использовать материалы почвенных, агрохимических и экологических исследований с целью оптимизации агроландшафтов.	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Составление схем севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обоснование экологически безопасных технологий возделывания культур. Разработка систем удобрения и мероприятий по воспроизводству плодородия почв с учетом экологической без-	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные куль-	ПК-2. Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию.	ПК-2.1. ИД-1. Проводит химическую и водную мелиорацию с учетом условий агроландшафтов и требований сельско-хозяйственных культур ПК-2.2 ИД-2. На основании почвенных и агрохимических исследова-	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министер-

опасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции Проведение химической, водной мелиорации и агролесомелиорации почв Проведение анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции	туры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв		ний способен проводить химическую и водную мелиорацию и разрабатывать мероприятия по предотвращению водной эрозии	ством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709
		ПК-3. Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур.	ПК-3.1. ИД-3.1. Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры и разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом почвенных свойств и биологических особенностей культур. ПК-3.2 ИД-2. Составляет план распределения добрений в севообороте в соответствии с требованиями экологической безопасности. ПК-3.3. ИД-3. Разрабатывает экологически обоснованные системы защиты растений.	
		ПК-4. Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции.	ПК-4.1 ИД-1. Участвует в проведении анализа качества сельскохозяйственной продукции. ПК-4.2 ИД-2. Проводит оценку качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Проведение маркетинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции Кооперация с коллегами и работа в коллективе	Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сель-	ПК-5. Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной про-	ПК-5.1. ИД-1. Способен проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов. ПК-5.2 ИД-2. Анализирует	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (за-

различных организационных форм собственности	скохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	дукции. ПК-6. Готов к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности	информацию и осуществляет маркетинговые исследования на рынке сельскохозяйственной продукции. ПК-6.1 ИД-1. Готов к взаимодействию и кооперации с коллегами с целью повышения производительности труда всего коллектива. ПК-6.2 ИД-2. Осуществляет обмен информацией с коллегами сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности.	регистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709

При разработке программы бакалавриата все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия агропочвоведение.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра (Приложение 1) с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточную и итоговую аттестацию. График представлен в Приложении 2.

4.2. Учебный план

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоемкость в зачетных единицах, соотношение контактной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в Приложении 1.

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработан учебно-методический комплекс, включающий рабочую программу, фонды оценочных средств, методические указания для изучения дисциплины и методические указания для самостоятельного изучения дисциплины, а также учебно-методическую литературу. Рабочая программа дисциплины определяет:

- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО;
- требования к результатам освоения дисциплины в компетентностной форме;
- содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в зачетных единицах;
- рекомендуемые технологии обучения; формы организации самостоятельной работы (домашние задания, консультации, рефераты, курсовые работы, проекты и др.);
-формы текущего и промежуточного контроля;
- списки основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов;
- необходимое материально-техническое и программное обеспечение.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

4.3. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений от 25.03.2003 г № 1154, ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профиль Агроэкология, раздел «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Академии, в том числе в ее структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки (кафедры, лаборатории, юридическая клиника, управления, центры, отделы и т.д.);

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Академией и профильной организацией.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного вы-

полнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации:

– практик: учебная практика (общий объем 72 час), производственная практика: научно-исследовательская работа (5 час.), производственная практика: технологическая практика (4 часа). учебная практика: ознакомительная практика (360 час.), производственная практика : преддипломная практика (4 часа).

– иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

В процессе обучения студенты последовательно проходят 2 вида практик: учебную и производственную.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.
- преддипломная практика (рекомендована НГСХА).

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может быть выездной и (или) стационарной.

Руководство практиками осуществляют руководители практик от обучающего учреждения и предприятия, на котором студент проходит практику. Руководитель практики от вуза обеспечивает научно-методическое руководство и контроль за выполнением плана практики; руководитель практики от предприятия организует проведение практики студентов в полном соответствии с согласованной программой и планом прохождения практики. По итогам практики студент должен представить и защитить отчет в сроки, установленные вузом.

4.3.1. Программы учебных практик

Учебная ознакомительная практика проводится с целью формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК-1, УК-3, , ОПК-1), а также закрепления теоретических основ дисциплин по ботанике, почвоведению с основами геологии, географии почв, геодезии; комплексной практике по земледелию, растениеводству и защите растений; по агрохимии и методам агрохимических и экологических исследований.

Целью учебной практики по ботанике является знакомство студентов с анатомо-морфологическими особенностями растений различных экологических групп и жизненных форм, закрепление теоретических знаний об анатомии и морфологии растений, овладения полевыми, лабораторными и экспериментальными методами изучения природных экосистем.

Практика направлена на решение следующих задач:

- практически освоить методы определения видовой, пространственной и трофической структуры биоценозов;
- освоить правила гербаризации растений для учебных коллекций;
- закрепить знания морфологии растений, научиться ботанически грамотно опи-

сывать растения с видоизмененными вегетативными органами;

- приобрести навыки изготовления временных и фиксированных препаратов;

- знать латинские названия наиболее типичных видов различных растительных сообществ.

Базами практики являются лаборатории кафедры ботаники, физиологии и защиты растений и природные экосистемы Нижегородской области.

Целью учебной практики по географии почв является формирование умений и навыков, закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплины; выработка умений применять знания в полевых условиях, ознакомление студентов с методами и приемами полевого обследования и картирования почвенного покрова, а также развитие навыков самостоятельного изучения почв, необходимых при комплексных экологических исследованиях.

Практика направлена на решение следующих задач:

- ознакомлению с основными типами почв, распространенных на территории учебной практики;

- изучению особенности комплексно-географического метода как способа выявления взаимосвязи между почвой и другими компонентами ландшафта: почвообразующими породами, макро-, мезо- и микрорельефом, условиями увлажнения, характером растительности;

- овладению методиками: полевого описания факторов почвообразования, полного морфологического описания почвенных разрезов и полевой диагностики почв, выявлению роли хозяйственной деятельности человека в изменении почвенного покрова;

- формированию навыков четкого документирования результатов полевых наблюдений и камеральной обработки собранных материалов;

Практика организуется на базе кафедры почвоведения и природообустройства, на территории Нижегородской области, в окрестностях г. Н.Новгорода.

Целью комплексной учебной практики по земледелию, растениеводству и защите растений является закрепление теоретического материала по земледелию, растениеводству и защите растений, по определению и картированию сорных растений на производственных полях, оценке качества проводимых полевых работ, изучению и правильному использованию почв в земледелии, изучению различных способов обработки почвы и средств защиты растений, принципам правильного составления схем различных севооборотов с учетом биологических требований культур. Учебная практика способствует приобретению профессиональных компетенций:

Практика направлена на решение следующих задач:

- определение обеспеченности культурных растений необходимыми жизненными факторами;

- обоснование выбора технологии обработки почвы с учетом условий региона и хозяйства;

- знакомство с основными видами обработки почв и средств защиты под различные сельскохозяйственные культуры;

- приобретение навыков составления схем различных севооборотов;

- знакомство с технологией возделывания основных сельскохозяйственных

культур, выращиваемых в регионе с учетом систем земледелия в различных почвенно-климатических зонах.

Базами практики являются хозяйства Нижегородской области.

Учебная практика по почвоведению с основами геологии проводится для закрепления и углубления теоретических знаний, полученных студентами в результате изучения курсов «Геология с основами геоморфологии», а также для ознакомления с морфологической характеристикой основных типов почв Нижегородской области.

Основной целью является ознакомление студентов с практическими методами полевых геологических исследований, включая наблюдение природных геологических объектов, ведение полевой геологической документации, отбор образцов горных пород и первичную обработку результатов наблюдений. Кроме того, в процессе практики студенты в полевых условиях знакомятся с факторами почвообразования и морфологическими признаками почв.

Учебная практика проводится путем проведения учебных геологических маршрутов на территории студгородка НГСХА, в окрестностях г. Нижнего Новгорода, выбираемых таким образом, чтобы познакомить студентов с разнообразными генетическими типами горных пород, формами их залегания и пространственно-временными взаимоотношениями. В результате практики студенты должны
приобрести навыки в основных аспектах практической исследовательской деятельности в полевых условиях, в том числе: работы с картой в целях ориентирования на местности и привязки пунктов наблюдения; полевой диагностики горных пород и минералов; наблюдения над естественным залеганием горных пород и определения элементов залегания с помощью горного компаса; наблюдения над закономерностями внутреннего строения горных пород, их пространственно-временными взаимоотношениями и полевой документацией этих наблюдений; методически правильному отбору и маркировке образцов горных пород.

Особое внимание во время практики уделяется изучению геологических процессов и их роли в функционировании современных экосистем, уметь оценивать влияние этих процессов на компоненты агроландшафта.

Учебная практика по геодезии. Она проводится на территории учебного геодезического полигона НГСХА. Целью практики является получение студентами практических навыков в решении инженерно-геодезических работ при землеустройстве, межевании, выполнении проектно-изыскательных работ и других задач, как в период производственной практики, так и в профессиональной деятельности. В результате практики студенты должны приобрести навыки в выполнении топографо-геодезических работ, применять способы измерений и методики их обработки, оценивать точность результатов геодезических измерений, определять площади контуров сельхозугодий, использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей конкретных территорий.

Учебная практика по агрохимии. Практика по агрохимии предусматривает следующие виды работ: ознакомительная практика с работой Государственного центра агрохимической службы «Нижегородский»; проведение растительной и почвенной диагностики; экскурсионные практики; индивидуальная работа со студентами по темам дипломных работ или научных исследований сотрудников кафедры агрохимии и агро-

экологии. Особое внимание уделяется вопросам организации агрохимического обследования почв и знакомству студентов с разнообразными методами определения степени обеспеченности растений элементами корневого питания и навыкам использования результатов диагностики на практике.

Учебная практика по методам агрохимических и экологических исследований. Основная цель данной практики ознакомить студентов с методикой закладки и проведения полевых агрохимических и агроэкологических исследований. Методы экологических исследований позволяют дать оценку состояния всех компонентов окружающей среды. Практика предусматривает проведение вегетационных опытов и ознакомление с методикой проведения полевых опытов для закрепления на практике полученных в процессе аудиторных занятий теоретических основ полевых и вегетационных исследований.

По некоторым дисциплинам практика предусматривает выполнение эксперимента, например, по агрохимии и МАХИ, выполнение графических работ (по геодезии и картографии). По результатам практик студенты предоставляют отчеты, результаты эксперимента в виде расчетов, фрагментов почвенной карты и другие материалы.

4.3.2. Программа учебной технологической практики

Целью учебной технологической практики является закрепление и углубление полученных теоретических знаний при формирование компетенций УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3 и приобретение практических навыков в решении профессиональных задач. При прохождении учебной технологической практики студенты знакомятся с методами полевой диагностики почв и приемами исследования почвенного покрова, овладевают техникой отбора почвенных образцов. Знакомятся с методикой проведения вегетационных и полевых методов, приобретают навыки самостоятельной работы в коллективе.

4.3.3. Программа производственной технологической практики

В системе подготовки бакалавров важная роль принадлежит производственной технологической практике, в процессе которой студенты знакомятся с производственными организациями, их сферой деятельности, организационной структурой, методами и технологиями производства работ, приобретают навыки будущей профессиональной деятельности. Практика направлена на формирование компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-4.

Целью производственной практики является получение профессионально-практического опыта работы в конкретном хозяйстве или на предприятии (учреждении) в области контроля и надзора за состоянием окружающей среды, агрохимической службы, сельскохозяйственного производства.

Практика направлена на решение следующих задач:

-изучение структуры и организации профессиональной деятельности в области экологических изысканий;

- анализ производственной и экономической деятельности хозяйства;

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;

- организация и проведение почвенных и растительных анализов;

- составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм;

-анализ состояния объектов окружающей среды, подверженных влиянию техногенного и агрогенного воздействия;

- анализ технологий выращивания полевых культур для получения качественной продукции, отвечающей требованиям рынка;

-осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведением обработки почвы, посева и ухода за растениями;

-анализ состояния материально-технической базы для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- овладение профессиональными навыками и умениями;

- сбор и обработка необходимых материалов для отчета;

- участие в выполнении работ конкретной организации или хозяйства (на одной из должностей, при наличии соответствующего договора).

Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж по технике безопасности, обеспечиваются необходимой документацией: письмом (направлением) на имя руководителя организации, руководством по прохождению практики, путевкой и дневником прохождения практики. По окончании практики студенты предоставляют в деканат для регистрации соответственно оформленные путевку и дневник, а на выпускающую кафедру – отчет по результатам практики с последующей его защитой.

Базами производственной практики являются хозяйства и предприятия Нижегородской области и г. Нижнего Новгорода или в других местах, установленных вузом по приказу ректора на территории базовых хозяйств и организаций, с которыми заключены договора (Приложение 2), допускается прохождение практики на собственной базе, т.е. на кафедрах агрохимии и агроэкологии, почвоведения и природообустройства с целью проведения полевых и вегетационных опытов.

Все студенты, проходившие производственную практику на базовых предприятиях, работают на оплачиваемых местах (ФГБУ Центр агрохимической службы «Нижегородский», г. Н.Новгород, ГНУ Нижегородский НИИСХ Россельхозакадемии, ООО Нижновгеострой г. Н.Новгорода, СПК «Садовод» г. Н. Новгорода, ООО «Волски Биохим»).

Программы учебных практик разработаны в соответствии с Положением о практике (2017), а также методическими указаниями по составлению программ практик ФГБОУ ВО НГСХА.

4.3.4 Программа производственной практики - научно-исследовательской работы студентов

Научно-исследовательская работа студентов является частью производственной практики, она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Примерной основной образовательной программой (ПООП): УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-2, ОПК-5, ПКО-1.

Целью научно-исследовательской работы студентов является углубление теоретических знаний и приобретение умений в постановке задач, способности анализировать полученные результаты разрабатываемой проблемы и самостоятельно формули-

ровать выводы.

Обучающийся должен принимать участие в следующих этапах научно-исследовательской работы: изучать специальную литературу и другую научную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в проведении научных исследований или выполнении разработок; осуществлять сбор, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию); составлять отчеты по теме или ее разделу; выступать с докладами на конференциях и т.д.

Научно-исследовательская работа студентов выполняется на базе конкретных предприятий, организаций или на выпускающих кафедрах вуза. По результатам научно-исследовательской работы оформляется отчет с последующей защитой на впускающей кафедре.

На факультете функционирует СНО, занимающееся координацией научно-исследовательской работы студентов (Положение о научно-исследовательской работе студентов, 2015).

5. Фактическое ресурсное обеспечение

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяется ФГОС ВО по данному направлению подготовки с учетом рекомендаций ОПОП ВО.

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО бакалавриата осуществляется научно-педагогическими кадрами Нижегородской ГСХА, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень, сопряженную с опытом деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Уровень кадрового потенциала в соответствии с действующей нормативно-правовой базой характеризуется выполнением следующих требований.

♦ Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126.

♦ В реализации программы бакалавриата участвуют не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), проводят научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

♦ Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

♦ Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Характеристика педагогических кадров, привлекаемых к обучению студентов, представлена в Приложении 4.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП направления 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в рабочих программах дисциплин. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП ВО обеспечена доступом обучающихся к базам данных, ЭБС и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ОПОП ВО. Во время самостоятельной подготовки студенты имеют доступ к сети Интернет и к официальным сайтам НГСХА.

Каждый обучающийся по ОПОП ВО обеспечен не менее, чем 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких дисциплин представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотеке, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечивается возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к электронной библиотеке всех обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в форме адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Уровень обеспечения учебно-методической литературой по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение представлен в Приложении 5.

5.3.Материально-техническое обеспечение ОПОП

При реализации ОПОП ВО обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база позволяет осуществлять образовательный процесс на достаточном уровне. Для реализации ОПОП бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение вуз располагает необходимым материально-техническим обеспечением, которое включает специальные помещения, представленные учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (Приложение 6). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

На факультете имеются лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени его сложности: агрохимические (ауд. 513, 521), почвенные (ауд. 126, 128), почвенный музей (ауд. 411), а также стационарная вегетационная площадка, оснащенная необходимым оборудованием.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

При реализации ОПОП по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение в учебном процессе используются аккредитованные специализированные лаборатории базового предприятия «ЦАС Нижегородский», оснащенные современным лабораторным оборудованием.

НГСХА располагает спортивно-оздоровительным лагерем «Киселиха», на базе которого студенты проходят учебную практику по почвоведению, а также занимаются спортом и отдыхают.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников

Реализация ОПОП ВО по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение предусматривает использование всех имеющихся возможностей НГСХА для формирования и развития универсальных компетенций выпускников.

Воспитательная деятельность проводится по следующим основным направлениям: духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, научно-исследовательское, трудовое воспитание, адаптация первокурсников, студенческое самоуправление, спе-

циальная профилактическая работа, культурно-массовое, спортивно-оздоровительное. Эффективность внеучебной работы обеспечивается формированием внеучебной среды академии. На базе НГСХА осуществляют свою деятельность следующие общественные студенческие организации:

- Первичная профсоюзная организация студентов;
- Студенческий клуб;
- Студенческий совет;
- Православный клуб;
- РССМ (Нижегородское региональное отделение).

Для поддержания комфортной образовательной среды вуза создана и активно работает служба психологической помощи студентам. Традиционно проводятся такие культурно-массовые мероприятия, как «День первокурсника», «Студенческая весна», «Мининский призыв», встречи с ветеранами и духовными лицами города и области.

Студенты НГСХА активно участвуют в студенческих строительных отрядах, так, на факультете действуют стройотряды: «Агрокадастр», «Зеленый парус», «Юный следопыт», «Агрохимик».

Ежегодно проводятся студенческие научные конференции, в работе которых принимают участие более 50% студентов, занимающихся в СНО.

Четко сформулированная концепция воспитательной работы академии обеспечивает выполнение следующих первостепенных задач:

- профилактику правонарушений и других негативных явлений в студенческой среде;
- развитие студенческого самоуправления и поддержку деятельности студенческих общественных организаций;
- приобщение студентов к истории и традициям академии.

Для занятий спортом и фитнесом в НГСХА имеются спортивные залы: тренажерный, зал спортивной атлетики, зал для настольного тенниса, открытые площадки для занятий футболом, волейболом.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО, Типовым положением о вузе, Системой менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9001-2008) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе, а также действующими нормативными документами ФГБОУ ВО «НГСХА».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы

контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном Уставом высшего учебного заведения.

В соответствии с планами учебно-воспитательных процессов и графиками учебных процессов проводится промежуточная аттестация студентов в период сессий и в течение семестра, когда каждый студент получает рейтинговую оценку текущей успеваемости. Данный вид контроля позволяет проследить динамику успеваемости каждого студента и при необходимости проводить индивидуальную работу по конкретным предметам в виде консультаций, дополнительных занятий, углубления знаний. В целом такая форма промежуточного контроля знаний студентов является стимулирующей, организующей и профилактической.

Экзаменационные сессии проводятся 2 раза в течение учебного года: зимняя - в январе-феврале; летняя - в мае-июне. В период сессии студенты получают итоговую оценку знаний за семестр или за год занятий в форме зачета или экзамена. Для получения зачета студент должен иметь положительные результаты текущей успеваемости в течение семестра. Ему также необходимо показать знание теоретического материала на уровне его воспроизведения и формирования умений и навыков в применении этих знаний при решении конкретных практических задач.

Экзамен проводится в устной (или письменной форме) по экзаменационным билетам или в виде тестирования. При проведении экзамена по итогам одного семестра, как правило, идет проверка теоретического курса знаний студентов.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

На основе Положения об государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации от 25.03.2003г, № 1155, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВО и рекомендаций ОПОП по соответствующему направлению подготовки разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена. В процессе подготовки ВКР студент должен:

- показать достигнутый уровень гуманитарной, естественно -научной и профессиональной подготовки;
- доказать способность выпускника применять теоретические знания при решении конкретных практических задач;
- развить полученные в процессе обучения навыки ведения самостоятельной исследовательской и аналитической работы;
- закрепить и апробировать традиционные и новые методики научных исследований, анализа и экспериментирования.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпус-

кающими кафедрами, ежегодно обновляются и утверждаются заведующими кафедрами.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

По мере развития нормативно-методической базы, для обеспечения качества подготовки обучающихся, могут быть использованы дополнительные нормативно-методические документы и материалы.