

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Бриг ректора

Дата подписания: 24.09.2023 18:41:48

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:

Ректор ФГБОУ ВО Костромской ГСХА

_____ М.С. Волхонов

30 августа 2023 года

Номер регистрации ОП СМК-04-04-2023

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль)

Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

очная

Караваяево 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1 Цель и задачи ОПОП ВО	3
1.2 Нормативное обеспечение ОПОП ВО	3
ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	7
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	7
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	9
3 ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	11
3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
3.3 Установленные самостоятельно организацией профессиональные компетенции (ПКос) и индикаторы их достижения	14
4 СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ОПОП ВО.....	20
4.1 Структура и объем ОПОП ВО	20
4.2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	21
4.2.1 Учебный план	21
4.2.2 Календарный учебный график.....	21
4.2.3 Матрица компетенций	21
4.2.4 Рабочие программы дисциплин.....	21
4.2.5 Программы практик.....	22
4.2.6 Программа государственной итоговой аттестации	22
4.2.7 Оценочные материалы.....	22
4.2.8 Методические материалы	22
4.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательной работы при реализации ОПОП ВО	22
4.3.1 Рабочая программа воспитания	22
4.3.2 Календарный план воспитательной работы	22
5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	23
5.1 Выполнение общесистемных требований к реализации ОПОП ВО	23
5.2 Кадровое обеспечение ОПОП ВО	23
5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП ВО.....	23
5.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	24
6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП ВО	24

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Основной целью ОПОП ВО является подготовка квалифицированных кадров в области агроинженерии посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, и профессиональных компетенций, сформулированных академией с учетом положений профессиональных стандартов «Специалист в области механизации сельского хозяйства» и «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)», а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками в сфере профессиональной деятельности;
- выбор обучающимися индивидуальной образовательной траектории;
- формирование готовности у выпускников к активной профессиональной деятельности, личностному росту;
- формирование способности у обучающихся приобретать новые знания, умения и навыки, обеспечение выпускников возможностью продолжения образования.

1.2 Нормативное обеспечение ОПОП ВО

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 245 от 06.04.2021.

3. Приказ Минобрнауки России № 885, Приказ Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся».

4. 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 № 636 от 29.06.2015.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 года № 709.

6. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия», утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации №239 от 22.04.2022г.

7. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 30.08.2022, протокол № 7.

8. Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры) ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 19.05.2021, протокол № 5.

9. Положение об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Костромская государственная

сельскохозяйственная академия», принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 20.06.2018, протокол № 6.

10. Положение о порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 20.06.2018, протокол № 6.

11. Положение об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 07.07.2021, протокол № 6а.

12. Положение об организации учебного процесса с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 07.07.2021, протокол № 6а.

13. Положение о порядке формирования факультативных дисциплин и дисциплин по выбору, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 20.06.2018, протокол № 6.

14. Положение о модульно-рейтинговой системе, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 20.06.2018, протокол № 6.

15. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 21.04.2021, протокол № 4.

16. Положение о рабочей программе дисциплины образовательной программы высшего образования, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 23.03.2022, протокол № 3.

17. Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 17.06.2020, протокол № 5.

18. Положение о самостоятельной работе обучающихся ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 23.06.2021, протокол № 6.

19. Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 21.04.2021, протокол № 4.

20. Положение о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 21.04.2021, протокол № 4.

21. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Костромской ГСХА с применением дистанционных образовательных технологий, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 20.05.2020, протокол № 4.

22. Положение о порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре и спорту по программам бакалавриата и специалитета при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, при реализации образовательной программы с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 21.04.2021, протокол №4.

23. Положение о контактной работе обучающихся с педагогическим работником в ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, принятое на Ученом совете ФГБОУ ВО Костромской ГСХА 21.04.2021, протокол № 4.

24. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», регистрационный номер 60002, приказ Минтруда России от 02.09.2020 № 555н.

25. Профессиональный стандарт «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», регистрационный номер 60270, приказ Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

26. Профессиональный стандарт «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)», регистрационный номер 52725, приказ Минтруда России от 31.10.2018 № 682н.

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Термины:

Основная профессиональная образовательная программа вуза по направлению подготовки представляет собой комплект нормативных документов, определяющий цели, содержание и методы реализации процесса обучения и воспитания.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) – совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Модуль – часть образовательной программы (или дисциплины), которая имеет определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам образования.

Образовательные технологии – совокупность организационных форм, педагогических методов, средств, а также социально-психологических, материально-технических ресурсов образовательного процесса, создающих комфортную и адекватную целям воспитания и обучения образовательную среду, содействующую формированию всеми или подавляющим большинством студентов необходимых компетенций и достижению запланированных результатов образования.

Сокращения:

Академия – ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

вуз – высшее учебное заведение

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ВО – высшее образование

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

УК – универсальные компетенции

ОПК – общепрофессиональные компетенции

ПКос – профессиональные компетенции, установленные самостоятельно

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – государственная итоговая аттестация

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу высшего образования - программу магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (далее, соответственно, – выпускники, программа магистратуры, направление подготовки), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере разработки продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства).

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере консультирования граждан в области развития цифровой грамотности).

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

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

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

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», регистрационный номер 60002, приказ Минтруда России от 02.09.2020 № 555н.

- Профессиональный стандарт «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», регистрационный номер 60270, приказ Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

- Профессиональный стандарт «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)», регистрационный номер 52725, приказ Минтруда России от 31.10.2018 № 682н.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
настоящей ОПОП ВО

Код и наименование профстандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	Е/01.7	7
40.206 Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий	В	Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства	7	Выбор продуктовой ниши и разработка продуктовой стратегии	В/01.7	7
				Поиск и подбор подходящих технологических решений и их разработчиков	В/03.7	7
06.044 Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)	А	Консультирование граждан в области развития цифровой грамотности	3	Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных мероприятий	А/01.3	3
				Ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий	А/02.3	3
				Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности	А/03.3	3

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (области знания)
1	2	3	4
<p>13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)</p>	технологический	Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов	<p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p>
	научно-исследовательский	<p>Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации-электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования</p> <p>Разработка программ проведения научных исследований</p> <p>Выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов</p>	

1	2	3	4
	<p>организационно-управленческий</p>	<p>Анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства</p> <p>Прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления</p>	
	<p>педагогический</p>	<p>Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях</p>	<p>Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно - методические и учебно-методические материалы</p>
<p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере разработки продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства)</p>	<p>технологический</p>	<p>Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства</p>	<p>Процессы, обеспечивающие трансфер результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации от организации другому лицу, в том числе их коммерциализации</p>
	<p>научно-исследовательский</p>		
	<p>организационно-управленческий</p>		
	<p>педагогический</p>		

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} . Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 _{УК-1} . Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации ИД-3 _{УК-1} . Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения ИД-4 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно- практических семинарах и конференциях ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

1	2	3
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{ук-3} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД-2 _{ук-3} Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий ИД-3 _{ук-3} Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон ИД-4 _{ук-3} Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий ИД-5 _{ук-3} Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{ук-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2 _{ук-4} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные ИД-3 _{ук-4} Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{ук-5} Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей ИД-2 _{ук-5} Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{ук-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития ИД-2 _{ук-6} Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста ИД-3 _{ук-6} Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-1опк-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии ИД-2опк-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ИД-3опк-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии ИД-4опк-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии
	ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ИД-1опк-2 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ИД-2опк-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) ИД-3опк-2 Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства
	ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-1опк-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии ИД-2опк-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
	ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ИД-1опк-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2опк-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		агроинженерии ИД-3опк-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ИД-1опк-5 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ИД-2опк-5 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии ИД-3опк-5 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии
	ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ИД-1опк-6 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ИД-2опк-6 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ИД-3опк-6 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

3.3 Установленные самостоятельно организацией профессиональные компетенции (ПКос) и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект профессиональной деятельности (область знаний)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
1	2	3	4
<i>Тип задач профессиональной деятельности технологический</i>			
Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения	ПКос-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	ИД-1ПКос-1 Разрабатывает перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации

1	2	3	4
<p>Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства</p>	<p>Процессы, обеспечивающие трансфер результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации от организации другому лицу, в том числе их коммерциализации</p>	<p>ПК_{ос}-2 Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства</p>	<p>ИД-1_{ПКос-2} Разрабатывает продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности <i>научно-исследовательский</i></p>			
<p>Анализ российских и зарубежных тенденций развития механизации-электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования</p> <p>Разработка программ проведения научных исследований</p> <p>Выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов</p>	<p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p>	<p>ПК_{ос}-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации</p>	<p>ИД-1_{ПКос-1} Разрабатывает перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации</p>

1	2	3	4
<p>Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства</p>	<p>Процессы, обеспечивающие трансфер результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации от организации другому лицу, в том числе их коммерциализации</p>	<p>ПК_{ос}-2 Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства</p>	<p>ИД-1_{ПКос-2} Разрабатывает продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности <i>организационно-управленческий</i></p>			
<p>Анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства</p> <p>Прогнозирование и планирование режимов энерго- и ресурсопотребления</p>	<p>Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения</p>	<p>ПК_{ос}-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации</p>	<p>ИД-1_{ПКос-1} Разрабатывает перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации</p>

1	2	3	4
Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства	Процессы, обеспечивающие трансфер результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации от организации другому лицу, в том числе их коммерциализации	ПК _{ос} -2 Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства	ИД-1 _{ПКос} -2 Разрабатывает продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства
Тип задач профессиональной деятельности <i>педагогический</i>			
Выполнение функций преподавателя в образовательных организациях	Обучающиеся, программы профессионального обучения, научно - методические и учебно-методические материалы	ПК _{ос} -1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации	ИД-1 _{ПКос} -1 Разрабатывает перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
Разработка продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации производства	Процессы, обеспечивающие трансфер результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации от организации другому лицу, в том числе их коммерциализации	ПК _{ос} -2 Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства	ИД-1 _{ПКос} -2 Разрабатывает продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства
Консультирование по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в различных сферах жизни, содействие развитию цифровой грамотности различных групп населения	Информационно-коммуникационные технологии в различных сферах жизни	ПК _{ос} -3 Способен консультировать граждан в области развития цифровой грамотности	ИД-1.1 _{ПКос} -3. Проводит непосредственный прием обращений граждан ИД-1.2 _{ПКос} -3 Проводит электронную коммуникацию по обращениям граждан ИД-1.3 _{ПКос} -3 Умеет проводить поиск и обработку информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием ИД-1.4 _{ПКос} -3 Проводит визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций

			<p>ИД-1.5 ПКос-3 Ведёт базы данных граждан, обратившихся за консультацией</p> <p>ИД-2.1 ПКос-3 Объясняет и демонстрирует алгоритм применения информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИД-2.2 ПКос-3 Информировует о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации</p> <p>ИД-2.3 ПКос-3 Информировует об основных методах противодействия информационным угрозам</p> <p>ИД-2.4 ПКос-3 Отвечает на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой</p> <p>ИД-2.5 ПКос-3 Проверяет усвоение гражданином продемонстрированного алгоритма действий</p> <p>ИД-2.6 ПКос-3 Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям</p> <p>ИД-2.7 ПКос-3 Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»</p> <p>ИД-2.8 ПКос-3 Ведёте базы данных по ознакомительным первичным консультациям</p> <p>ИД-2.9 ПКос-3 Составление отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций</p>
--	--	--	---

			<p>ИД-3.1 ПКос-3 Готовит презентационные материалы для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием</p> <p>ИД-3.2 ПКос-3 Готовит оборудование для проведения информационно-просветительских мероприятий</p> <p>ИД-3.3 ПКос-3 Организует групповые и массовые мероприятия по развитию цифровой грамотности</p> <p>ИД-3.4 ПКос-3 Выполняет технические работы для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности</p> <p>ИД-3.5 ПКос-3 Готовит сводную отчетную информацию</p>
--	--	--	--

4 СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ОПОП ВО

К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули), практики, и государственная итоговая аттестация, обеспечивающие формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.1 Структура и объем ОПОП ВО

Структура программы магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно, обеспечивающие формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры

Структура ОПОП ВО		Объем образовательной программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	54
Блок 2	Практика	57
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем ОПОП ВО		120

В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных на основании профессиональных стандартов «Специалист в области механизации сельского хозяйства» и «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части составляет 77,5% от общего объема программы магистратуры.

Минимальное количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», составляет 24,5 % от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока.

Достижение запланированных результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) осуществляется путем сочетания занятий лекционного и (или) семинарского типа, самостоятельной работы, а также иных видов учебных занятий обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям).

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Блок 2 «Практика» реализуется в соответствии с Приказом Минобрнауки и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся». Типы производственной практики установлены пунктом 2.2 ФГОС.

В Блок 2 «Практика» входит производственная практики.

Типы производственной практики: научно-исследовательская работа, педагогическая, технологическая (проектно-технологическая), эксплуатационная.

Форма проведения практик – дискретная.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят: подготовка к сдаче и сдача

государственного экзамена; выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин. Факультативные дисциплины не включаются в объем программы магистратуры.

Объем образовательной программы 120 з.е.

Срок получения образования: 2 года.

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

Содержание и организация образовательного процесса при реализации настоящей ОПОП ВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, программой государственной итоговой аттестации, организационно-педагогическими условиями, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.2.1 Учебный план

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от форм обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану. Учебный план приведен в Приложении 1.

4.2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график отображает последовательность реализации ОПОП ВО по годам обучения и включает: теоретическое обучение, все виды практик, государственную итоговую аттестацию, каникулы, нерабочие (праздничные) дни. Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

4.2.3 Матрица компетенций

Матрица компетенций представляет собой таблицу, отражающую соотнесение шифров и наименований, дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации и формируемых ими компетенций. Матрица компетенций в виде электронного документа размещается в локальной сети Академии, Приложение 3.

4.2.4 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин реализуемой ОПОП ВО соответствуют требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия в области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, задачам профессиональной деятельности, направленности (профилю) образовательной программы, требованиям к результатам освоения ОПОП ВО и условиям ее реализации, а также учитывают требования профессиональных стандартов «Специалист в области механизации сельского хозяйства», «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства» и «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 4, аннотации рабочих программ дисциплин приведены в Приложении 5.

4.2.5 Программы практик

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики: научно-исследовательская работа, педагогическая, технологическая (проектно-технологическая), эксплуатационная.

Форма проведения практик – дискретная.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия Блок 2 «Практики» является обязательным. Практики представляют собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программы практик содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОПОП ВО, а также отражают типы, формы и способы проведения, содержание практик, формы промежуточной аттестации обучающихся по итогам практик. Рабочие программы практик приведены в Приложении 6, аннотации рабочих программ практик приведены в Приложении 7.

4.2.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по настоящей ОПОП ВО проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися содержания образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план. Государственная итоговая аттестация проводится в формах государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении 8.

4.2.7 Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС). ФОС является неотъемлемой частью ОПОП ВО и представляет собой перечень контрольно-измерительных материалов, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, а также описание шкал оценивания формирования компетенций. Для каждого планируемого результата обучения определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах формирования. Для оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам применяется модульно-рейтинговая система. Фонды оценочных средств по дисциплинам, всем видам практик, государственной итоговой аттестации выполнены в виде отдельных документов.

4.2.8 Методические материалы

Методические материалы представляют собой разработанные педагогическим коллективом Академии учебные и учебно-методические издания, необходимые для реализации содержания настоящей ОПОП ВО, а также организации самостоятельной работы обучающихся.

4.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательной работы при реализации ОПОП ВО

4.3.1 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитательной работы приведена в Приложении 9.

4.3.2 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы приведен в Приложении 10.

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

5.1 Выполнение общесистемных требований к реализации ОПОП ВО

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА на праве оперативного управления располагает помещениями и оборудованием, необходимыми для реализации настоящей образовательной программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения располагает неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Академии, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин и программах практик;

- формирование электронного портфолио студентов, в том числе сохранение их работ и оценок за эти работы.

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ЭИОС Академии дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение ученых занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и(или) асинхронное взаимодействие посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

5.2 Кадровое обеспечение ОПОП ВО

Квалификация педагогических работников и лиц, привлекаемых к реализации настоящей ОПОП ВО, соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников Академии, участвующих в реализации настоящей ОПОП ВО, и лиц, привлекаемых Академией к реализации ОПОП ВО на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, составляет 100 процентов.

На долю руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, приходится 11,5 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации настоящей ОПОП ВО, и лиц, привлекаемых Академией к реализации ОПОП ВО на иных условиях.

Ученую степень имеют 100 процентов педагогических работников Академии и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (Приложение 11).

5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП ВО

В образовательном процессе используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды Академии и печатные издания. В рамках реализации настоящей ОПОП ВО библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого издания, указанного в рабочей программе дисциплины, программе практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин, программах практик (Приложение 12).

5.4 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей ОПОП ВО, Академия располагает учебными аудиториями, оснащенными оборудованием и техническими средствами. Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой, имеют возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Академия располагает необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (Приложение 13).

6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП ВО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по настоящей ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования, а также проведением внешней независимой оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества освоения ОПОП ВО включает:

- оценку образовательной программы на соответствие требованиям внешних и внутренних документов, регламентирующих образовательную деятельность;
- оценку уровня подготовленности абитуриентов посредством проведения диагностического тестирования по математике;
- анкетирование обучающихся для оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, практик в частности;
- проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- проведение государственной итоговой аттестации.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется с помощью системы программ «Модульно-рейтинговая система» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2015620090 «База данных модульно-рейтинговой системы в ФГБОУ ВПО Костромской ГСХА»; Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2015611441 «Программа сопровождения рейтинговой системы оценки учебной и внеучебной деятельности студентов»).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП ВО созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств 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, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Внешняя независимая оценка качества образования представляет собой оценочную процедуру, направленную на получение сведений об образовательной деятельности Академии и о качестве подготовки обучающихся в рамках реализации образовательных программ.

Эта процедура предполагает привлечение к оценке качества образования общественных и общественно-профессиональных организаций, негосударственных, автономных некоммерческих организаций, отдельных физических лиц в качестве экспертов, специализирующихся на вопросах оценки качества образования с целью совершенствования содержания и способов организации образовательного процесса и повышению качества подготовки.

Внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности ФГБОУ ВО Костромской ГСХА осуществляется в рамках прохождения процедуры государственной аккредитации, мониторинга эффективности деятельности, рейтинга вузов, подведомственных Министерству сельского хозяйства Российской Федерации, мониторинга сайта.

Внешняя независимая оценка качества подготовки обучающихся обеспечивается участием студентов Академии в проектах «НИИ мониторинга качества образования».

Руководитель ОПОП ВО
Заведующий кафедрой информационных
технологий в электроэнергетике _____

В.А. Солдатов

ВИЗЫ СОГЛАСОВАНИЯ:

Декан электроэнергетического факультета _____ А.В. Рожнов