



**МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

Филиал Краевого государственного автономного
профессионального образовательного учреждения
«Уссурийский агропромышленный колледж» в Октябрьском районе

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

35.01.35 Фермер

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Фермер

Одобрено протоколом
педагогического совета:

Протокол № 1 от 28.08.2025 г.

(реквизиты утверждающего документа)

Утверждено Приказом
руководителя Октябрьского
филиала КГА ПОУ «УАПК»:

Приказ № 9-О от 08.09.2025 г.

(реквизиты утверждающего документа)

Согласовано с предприятием-
работодателем

ГК(Ф)Х Мишин М. Ю.



/ М. Ю. Мишин
ФИО

Лист согласования

Образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.35 Фермер

Срок обучения на базе основного общего образования 2 года 10 месяцев

1. Общие сведения о предприятии

Название предприятия	Руководитель (ФИО)	Телефон	E-mail
ГК(Ф)Х	Мишин Михаил Юрьевич	8(42344)5-38-21 +7(904)625-93-06	84234453821@farmer112.ru

2. Перечень документации

ФГОС

ОПОП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Рабочий учебный план

Рабочие программы профессиональных модулей

3. Квалификация, ВПД

Квалификация	
Фермер	
Виды профессиональной деятельности	
ВД 1 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных	
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных: МДК.01.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных	
ВД 2 Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства	
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.02 Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства: МДК.02.01 Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства	
ВД 3 Производство продукции растениеводства	
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.03 Производство продукции растениеводства: МДК.03.01 Производство продукции растениеводства	
ВД 4 Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства	
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.04 Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства: МДК.04.01 Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства	
ВПД, сформированные совместно с работодателем	
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов	Применение цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.05 Освоение профессии рабочего Оператор беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве: МДК.05.01 Конструкция и летная эксплуатация беспилотных летательных аппаратов. МДК.05.02 Применение БПЛА в сельском хозяйстве	ПМ.06 Цифровые технологии в сельском хозяйстве: МДК.06.01 Информационные технологии в сельском хозяйстве. МДК.06.02 Искусственный интеллект в сельскохозяйственном производстве



Глава Крестянского (Фермерского) Хозяйства

М. Ю. Мишин

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.2. Профессиональные стандарты	7
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	13

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции	14
4.2. Профессиональные компетенции	18
4.3. Матрица компетенций выпускника	34

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план	47
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	50
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	51
5.4. Календарный учебный график	53
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	55
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	55
5.7. Практическая подготовка	55
5.8. Государственная итоговая аттестация	56

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	56
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	57
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	57
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	57

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.

Настоящая ОПОП-П по профессии 35.01.35 Фермер разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.35 Фермер, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 07.04.2025 г. № 271 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01. 35.01.35 Фермер " (далее - ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 35.01.35 Фермер, требования к результатам освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования» (с изменениями на 9 августа 2022 года);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об

организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»;

- Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2024 г. N 555 " О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования;

1.3. Перечень сокращений:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	отрасль Профессиоаналитета: Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 N 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 07.04.2025 г. № 271 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.35 Фермер»	
Квалификация (-и) выпускника	Фермер	
в т.ч. дополнительные квалификации	Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	
Направленности (при наличии)	нет	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	По ФГОС СПО с учетом реализуемого среднего общего образования - 4428 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2092	1668
социально-гуманитарный цикл	216	142
общепрофессиональный цикл	410	282
профессиональный цикл	1444	1244
в т.ч. практика:	972	972

- учебная	- 576	- 540
- производственная	- 396	- 324
Вариативная часть образовательной программы	824	596
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	824	596
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	2264

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 13 Сельское хозяйство.

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.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.003 Животновод	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «19» марта 2025 г. № 123н «Об утверждении профессионального стандарта «Животновод»	ОТФ А Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	А/01.2 Выполнение работ по оборудованию и благоустройству кочевого жилища А/02.3 Поддержание чистоты в животноводческих помещениях А/03.3 Дезинфекция животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности ТФ А/04.3 Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья ТФ А/05.3 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными ТФ А/06.3 Выполнение работ по безопасному перемещению и выпасу животных ТФ А/07.03 Проведение маркирования животных с целью их идентификации и учета ТФ А/08.03 Прием родов у животных
2	13.009 Мастер растениеводства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года N 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Мастер растениеводства»	ОТФ А Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур	А/01.4 Выполнение немеханизированных операций по обработке почвы, посеву (посадке), уходу за полевыми культурами в соответствии с технологиями их возделывания А/02.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур А/03.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции полевых культур А/04.4 Координация деятельности полеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур

			ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	В/01.4 Подготовка культивационных сооружений, оборудования, материалов, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) В/02.4 Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания В/03.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания В/04.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур В/05.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции овощных культур В/06.4 Координация деятельности овощеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции овощных культур
			ОТФ С Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	С/01.4 Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур С/02.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур С/03.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала плодовых и ягодных культур С/04.4 Выполнение работ по заготовке, хранению, подготовке к реализации семян и посадочного материала в питомнике С/05.4 Координация деятельности питомниководческих бригад при выполнении работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур
			ОТФ D Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур	D/01.4 Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посадке плодовых и ягодных культур при закладке сада в соответствии с технологиями их возделывания D/02.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в саду в соответствии с технологиями их возделывания D/03.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и

				средств защиты растений в технологическом цикле возделывания плодовых и ягодных культур в саду D/04.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, первичной обработке, хранению плодовой и ягодной продукции D/05.4 Координация деятельности садоводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур
3	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 года N 526н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее"	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее ТФ А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее ТФ А/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее ТФ А/04.3 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
			ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ В/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее ТФ В/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее ТФ В/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее ТФ В/04.3 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ОКПДТР	Код 25331 ОК 016-94	Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом	Использовать специализированные цифровые платформы полотно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций. Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку. Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) (при наличии) беспилотного воздушного судна. Составлять полетное задание и план полета. Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотной авиационной системы. Оформлять полетную и техническую документацию. Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна. Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета одного беспилотного воздушного судна. Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов. Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления. Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном. Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе. Выполнять послеполетные работы. Оформлять полетную и техническую документацию, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов. Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно. Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем. Эксплуатировать наземные источники электропитания. Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование. Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки). Использовать взлетные устройства (приспособления). Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях. Оценивать техническое состояние беспилотных авиационных систем. Выявлять и устранять отказы и неисправности при

				функционировании элементов беспилотной авиационной системы. Читать аэронавигационные материалы. Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку. Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна. Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов. Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления. Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном. Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией. Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру. Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях. Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации.
2	ЕТКС (2025) выпуск 70	«Работы и профессии рабочих в животноводстве» § 3	Животновод 3-й разряд	Вспомогательные работы по уходу за коровами и кобылами на доильных площадках. Подгон животных к месту доения. Выгон и загон животных на прогулку и на пастбище. Механизированная или ручная мойка молочных фляг и других емкостей, уборка и дезинфекция помещения, стирка халатов и мешкотары. Соблюдение зоогигиенических норм содержания животных на фермах. Участие в проведении мероприятий по повышению молочной продуктивности скота и профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний животных. Прием, взвешивание и перегон скота. Выявление охоты у животных и отделение их для осеменения, наблюдение за скотом, прием отелов и другие работы во время дежурства.
3	"ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий" (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от	Код 6111	Полеводы и овощеводы	Наблюдение за рыночной ситуацией и конъюнктурой, определение видов и количества культур для выращивания, а также планирование и координация процесса производства. Подготовка почвы вручную или с использованием механизмов и внесение удобрений и навоза. Выбор и посев семян и посадка рассады. Выращивание урожая посредством культивации почвы, пересаживания, обрезки или прореживания растений, а также посредством настройки и эксплуатации ирригационного оборудования. Борьба с сорняками, вредителями и заболеваниями посредством применения

	12.12.2014 N 2020-ст) (ред. от 18.02.2021)			гербицидов и пестицидов. Сбор урожая и уничтожение пораженного болезнями или некондиционного урожая; Осмотр, очистка, сортировка, упаковка, хранение и погрузка урожая для продажи или доставки на рынок. Уход за рабочим скотом и техническое обслуживание сельскохозяйственных зданий, сооружений, оборудования и систем водоснабжения. Хранение и некоторые виды первичной переработки продукции; Продвижение и маркетинг продукции, заключение договоров о продаже, закупке и транспортировке продукции и запасов, а также учет и оценка сельскохозяйственных работ и операций. Планирование и распределение работ, подготовка работников и контроль за ними при выполнении технологических сельскохозяйственных операций, технического обслуживания, надзор за соблюдением санитарно-гигиенических требований и правил техники безопасности, а также наем и увольнение работников и подрядчиков.
4	"ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий" (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 N 2020-ст) (ред. от 18.02.2021)	Код 6113	Садовники, садоводы и работники питомников по выращиванию посадочного материала	Наблюдение за рыночной ситуацией и конъюнктурой, определение видов и количества овощей, продукции садоводства и плодopитомников для выращивания, а также планирование и координация процесса производства. Подготовка земли путем обработки почвы, выравнивания грунта и установки и эксплуатации ирригационных и дренажных систем; Посадка деревьев, живых изгородей, садовых растений и трав. Обрезка и стрижка деревьев, кустарников и живой изгороди, установка подпорок и ограды для растений, а также раскатывание, стрижка, аэрация и обрезка газонов. Возведение в садах компонентов и объектов, таких как дорожки или замощенные участки, стены, декоративные каменные горки, клумбы, пруды и элементы гидрографии, навесы и заборы. Проверка здоровья растений и деревьев, выявление и обработка сорняков, вредителей и заболеваний, а также применение перегноя и удобрений. Производство саженцев, луковиц и семян и проращивание растений из семян или черенков. Сбор урожая, осмотр, очистка, сортировка, упаковка, хранение и погрузка продукции для продажи или доставки на рынок. Техническое обслуживание зданий, теплиц и других сооружений, оборудования и систем водоснабжения.

				Хранение и некоторые виды первичной переработки продукции. Продвижение и маркетинг продукции, заключение договоров о продаже, закупке и транспортировке продукции и запасов, а также учет и оценка сельскохозяйственных работ и операций. Планирование и распределение работ, подготовка работников и контроль за ними при выполнении технологических сельскохозяйственных операций, технического обслуживания, надзор за соблюдением санитарно-гигиенических требований и правил техники безопасности, а также наем и увольнение работников и подрядчиков.
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
ВД 1 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных	ПМ.01 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных
ВД 2 Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства	ПМ.02 Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства
ВД 3 Производство продукции растениеводства	ПМ.03 Производство продукции растениеводства
ВД 4 Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства	ПМ.04 Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства
Виды деятельности (по запросу работодателя)	
применение цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве	ПМ.06 Цифровые технологии в сельском хозяйстве
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов	ПМ.05 Освоение профессии рабочего Оператор беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:

		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии,
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных	ПК 1.1 Осуществлять содержание сельскохозяйственных животных	Навыки:
		выбора способа содержания животных
		организации рационального кормления
		Умения:
		проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность
		анализировать и составлять рационы кормления
		проводить контроль качества воды
		проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными
		оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей микроклимата
		определять потребность животных в основных питательных веществах
		выявлять заболевших животных
		выполнять несложные ветеринарные назначения
		Знания:
		методы оценки качества и питательности кормов
		нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных
		зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве
		общие санитарно-гигиенические мероприятия
		методы отбора проб воды, измерения основных параметров микроклимата в животноводческих помещениях
		стандарты на корма
		научные основы полноценного кормления животных
	ПК 1.2 Осуществлять воспроизводство сельскохозяйственных животных	Навыки:
		организации разведения сельскохозяйственных животных
		использования криогенного оборудования
		обработки данных воспроизводства

		Умения: проводить искусственное осеменение самок, проводить диагностику беременности самок и оказывать помощь при непатологических родах разрабатывать и проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, профилактике и ликвидации бесплодия животных проводить оценку животных по происхождению и качеству потомства, определять тип конституции, породы, составлять схемы скрещиваний вести учет продуктивности проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста Знания: способов искусственного осеменения и повышения оплодотворяемости животных способов оказания акушерской помощи животным и профилактику основных гинекологических заболеваний основных видов продуктивности и способов их учета методов воспроизводства технологии управления стадом методов отбора, подбора, разведения животных, селекционно-племенной работы основ ветеринарии, методов профилактики основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний животных и оказания первой лечебной помощи больным животным
ВД 2 Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства	ПК.2.1 Осуществлять первичную переработку продукции животноводства	Навыки: по первичной переработке и реализации продукции животноводства: молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и другому Умения: выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства

		составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов животноводства
		Знания: видов, технологических процессов производства продукции животноводства
		технологии первичной переработки продукции животноводства (по видам)
		методику расчета основных технологических параметров производства
	ПК.2.2 Осуществлять оперативный учет объема готовой продукции и ее реализацию	Навыки: ведения документации установленного образца
		анализа условий хранения и транспортировки продукции животноводства
		Умения: определять способы и методы хранения и транспортировки продукции животноводства
		рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции животноводства
		Знания: основ организации производства и переработки продукции животноводства
		требований к режимам и срокам хранения продукции животноводства
		порядка реализации продукции животноводства
		требования к оформлению документов
	ПК.2.3 Осуществлять оперативный контроль расходов сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемых в сельском хозяйстве	Навыки: участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) животноводства
		ведения документации установленного образца
		Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области животноводства
		планировать работу исполнителей

		оценивать качество выполняемых работ
		Знания: основных производственных показателей работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений
		характера взаимодействия с другими подразделениями
		методов оценивания качества выполняемых работ
		правил первичного документооборота, учета и отчетности
ВД 3 Производство продукции растениеводства	ПК.3.1 Выполнять операции по посеву продукции растениеводства	Навыки: выполнения немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных и цветочных культур) в соответствии с технологиями их возделывания
		Умения: выполнять отбор, упаковку, маркировку проб семян (посадочного материала) овощных культур для испытаний
		определять энергию прорастания, всхожесть семян овощных культур стандартными методами
		проводить яровизацию, закалку, стратификацию, проращивание, скарификацию, промывку в соляном растворе, тепловой обогрев семян (посадочного материала) овощных и цветочных культур в соответствии с агротехническими требованиями
		проводить дражирование, обработку семян (посадочного материала) овощных и цветочных культур биопрепаратами, стимуляторами роста и микроудобрениями в соответствии с заданными агротехническими требованиями
		пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и оборудованием при посеве (посадке) овощных и цветочных культур немеханизированным способом
		выполнять работу сажальщика, подавальщика на специальных машинах для посадки рассады овощных культур
		Знания: стандартных методов отбора проб семян овощных и цветочных культур

		требований, предъявляемых к качеству семян, посадочного материала, рассады
		технологии посева, посадки овощных и цветочных культур (рассады овощных и цветочных культур)
		техники посева, посадки овощных и цветочных культур (рассады овощных и цветочных культур) немеханизированным способом
		правил работы на сеялке (сажалке) при посеве (посадке) овощных культур (рассады овощных культур)
		агротехнические требования к посеву (посадке) овощных и цветочных культур (рассады овощных и цветочных культур)
	ПК.3.2. Выполнять операции по выращиванию продукции растениеводства	Навыки: выполнения немеханизированных операций по уходу за овощными и цветочными культурами (рассадой овощных и цветочных культур) в соответствии с технологиями их возделывания
		Умения: проводить пасынкование, прищипывание, подвязывание овощных и цветочных культур в соответствии с их биологическими особенностями и технологиями возделывания
		пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при проведении междурядных обработок (рыхления, окучивания) почвы в процессе вегетации
		проводить идентификацию и удаление сорных растений из посевов (посадок) овощных и цветочных культур
		выполнять прореживание овощных и цветочных культур
		пользоваться специальным инструментом и оборудованием при обкашивании посевов, посадок овощных и цветочных культур, меж, границ и каналов
		определять отклонения в развитии овощных и цветочных культур от нормы по внешним признакам
		Знания: норм, способов и техники полива овощных и цветочных

		культур
		технологии подкормки овощных и цветочных культур удобрениями и стимуляторами роста
		требований овощных и цветочных культур к условиям произрастания (режиму освещения, температуры, влажности почвы и воздуха, режиму питания) в зависимости от фаз развития
		технологии пасынкования, прищипывания, подвязывания овощных и цветочных культур
		технологии обработки почвы в процессе ухода за овощными и цветочными культурами (рассадой овощных и цветочных культур)
		внешний вид овощных, цветочных культур и сорных растений
		правил проведения прополок, в том числе видовой и сортовой
		агротехнические требования к мероприятиям по уходу за овощными и цветочными культурами (рассадой овощных и цветочных культур)
		признаки угнетения овощных и цветочных культур, вызванные неблагоприятными условиями роста
		требований охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства
	ПК.3.3 Выполнять операции по уборке продукции растениеводства	Навыки: выполнения немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции растениеводства
		Умения: определять готовность овощей к уборке на основе признаков хозяйственной спелости
		осуществлять выборочную и сплошную уборку овощей вручную, в том числе при помощи платформ и тракторных тележек
		проводить срезку зелени овощей вручную

		осуществлять отбор семенников (маточников) овощных и цветочных культур, очистку их от листьев, корешков и земли
		пользоваться специальным оборудованием при очистке, мойке, сушке, сортировке, калибровке, взвешивании, упаковке, затаривании овощной продукции в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		пользоваться специальным оборудованием при проведении мероприятий по подготовке продукции овощных культур к хранению в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования
		определять стандартными методами качество выполнения немеханизированных работ по уборке и доработке продукции овощных культур
		пользоваться рабочим инвентарем и вспомогательным оборудованием при подготовке складских помещений к хранению продукции овощных культур
		Знания: признаков хозяйственной спелости овощных культур
		требований, предъявляемых к семенникам овощных и цветочных культур, и правил их отбора
		технологии уборки овощных культур
		агротехнических требований, предъявляемых к уборке овощных культур
		правил эксплуатации специального оборудования и инвентаря, используемых при немеханизированной уборке овощных культур
		видового и сортового состава продукции овощных культур
		требований к показателям качества продукции овощных культур, регулируемым в процессе доработки
		требований к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции овощных культур
		условий хранения продукции овощных культур, обеспечивающие ее сохранность

		требований охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства
ВД 4 Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства	ПК.4.1 Осуществлять первичную переработку и хранение продукции растениеводства	Навыки: выполнения работ по первичной переработке и хранению продукции овощных культур
		первичной переработки различных видов продукции растениеводства
		Выбора технологии первичной переработки и хранения различных видов продукции растениеводства.
		Умения: Осуществлять приемы первичной обработки и первичной переработки продукции (сушка, сортировка, калибровка, ферментация и др.) с соблюдением правил безопасности
		Знания: требований действующих стандартов к продукции растениеводства
		способов транспортировки и хранения различных видов продукции растениеводства
		приемов первичной переработки различных видов продукции растениеводства
	ПК.4.2 Осуществлять оперативный учет объема готовой продукции растениеводства и ее реализацию	Навыки: сбора информации для составления первичной отчетности
		обработки и оформления информации для составления первичной отчетности
		ведения документации установленного образца
		Умения: анализировать состояние рынка продукции и услуг в области растениеводства
		планировать работу структурного подразделения организации отрасли и малого предприятия
		оценивать качество выполняемых работ
		вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в том числе некондиционной

		готовить продукцию к реализации
		Знания: условий транспортировки продукции растениеводства
		норм потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства
		порядок реализации продукции растениеводства
		требования к оформлению документов
		правила первичного документооборота, учета и отчетности
Освоение вида работ по профессии рабочего ВД 5 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов	ПК 5.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных летательных аппаратов.	Навыки: выполнения полетного задания
		учета ограничения в районе выполнения полета
		подбора и подготовки стартово-посадочной площадки
		сборки и разборки системы запуска (катапульты)
		оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки
		подготовки программы полета
		подготовки полетной документации
		проверки готовности беспилотной авиационной системы
		Умения: использовать специализированные цифровые платформы
		анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
		использовать специальное программное обеспечение
		собирать и разбирать систему запуска (катапульту)
		составлять полетное задание и план полета
		оценивать техническое состояние и готовность к использованию
		оформлять полетную и техническую документацию
		Знания: правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
		получение разрешения на использование воздушного

		пространства
		порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов
		нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов
		основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии
		требования эксплуатационной документации
		летно-технические характеристики
		порядок планирования полета
		порядок подготовки программы полета
		порядок проведения предполетной подготовки
	ПК 5.2 Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Навыки: уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
		принятия решения на взлет
		выполнения запуска
		дистанционного управления полетом и контроля параметров полета
		выполнения полета в соответствии с полетным заданием
		анализирования аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
		выполнения действий при возникновении особых случаев в полете
		проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации
		принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке
		выполнения послеполетного осмотра
		ведения полетной и технической документации

		Умения: осуществлять запуск беспилотного воздушного судна осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов определять пространственное положение принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета выполнять послеполетные работы оформлять полетную и техническую документацию Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации порядок производства полетов беспилотными воздушными судами основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии требования эксплуатационной документации правила ведения радиосвязи порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях порядок действий экипажа при проведении поисковых работ технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования порядок проведения послеполетных работ правила ведения и оформления полетной и технической документации
	ПК 5.3 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных летательных аппаратов.	Навыки: выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей проведения подготовки стартово-посадочной площадки контроля работоспособности систем, оборудования и ее

		элементов в процессе выполнения технического обслуживания Умения: читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем оформлять техническую документацию Знания: требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения требования охраны труда и пожарной безопасности правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
	ПК 5.4 Осуществлять агромониторинг и анализ данных.	Навыки: выявления проблем (дефицит влаги, болезни, вредители, неравномерность всходов) интерпретации карт и передачи данных агроному взаимодействия с агрономами, инженерами и фермерами построения оптимальных маршрутов для обработки с учетом препятствий предотвращения столкновений с объектами (ЛЭП, деревья, техника) владения методами аэрофотосъемки (RGB, мультиспектральная, тепловая) Умения:

		работать с вегетационными индексами (NDVI, NDRE, GNDVI) для оценки состояния посевов настраивать системы распыления (калибровка форсунок, выбор высоты и скорости полета) подготавливать отчеты для агрономической службы обосновывать решения на основе данных БПЛА оказывать первую помощь при чрезвычайных ситуациях Знания: расчетов норм внесения удобрений и СЗР (с учетом рельефа и типа культуры) экологических норм при внесении химикатов основ агрономии (фазы роста культур, признаки стресса)
	ПК 5.5 Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации БПЛА и руководящих отраслевых документов.	Навыки: изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна подготовки полетной документации проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии Умения: читать аэронавигационные материалы анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных

		воздушных судов, руководящих отраслевых документов
		использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
		использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
		выполнять аэронавигационные расчеты
		составлять полетное задание и план полета
		оформлять полетную и техническую документацию
		Знания: правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
		нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
		нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном
		порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
		требования эксплуатационной документации
		порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
		правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
		Навыки: работы с популярными ГИС в качестве продвинутого пользователя
ВД 6 Применение цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве (По запросу работодателя)	ПК 6.1 Использовать геоинформационные системы в сельском хозяйстве	профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, используемых на сельскохозяйственных предприятиях
		Умения: проводить пространственно-временной анализ данных

		использовать необходимое программное обеспечение
		соблюдать ведение разрешительной и отчетной документации
		Знания: основных понятий, связанных с использованием геоданных и геоинформационных систем
		критериев применимости и вариантов использования ГИС
		особенностей применения ГИС в технологиях и средствах механизации сельского хозяйства
	ПК 6.2 Владеть системами точного земледелия	Навыки: применения систем картирования и мониторинга урожайности, автоматизированных систем управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
		работы с точными приборами для определения свойств почвы и измерения свойств растений и травостоев
		определения рельефа с помощью цифровых моделей высоты
		Умения: эксплуатировать технические средства и оборудование для реализации технологий точного земледелия
		Знания: основных понятий о точном сельском хозяйстве и точном земледелии
		систем глобального позиционирования и дифференциальной коррекции сигналов, о геоинформационных системах (ГИС) и ГИС-технологиях, применяемых в сельском хозяйстве
		особенностей применения систем картирования и мониторинга урожайности, систем управления движением тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, использующих GPS-приемники
	ПК 6.3 Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Навыки: работы с современными информационными технологиями
		Знания: принципов современных информационных технологий в сельскохозяйственном производстве

	ПК 6.4 Использовать инструменты и технологии искусственного интеллекта для автоматизации процессов сельскохозяйственного производства	Умения: составлять технологические карты возделывания полевых культур с учетом анализа современной информации
		Навыки: применения искусственного интеллекта в сельском хозяйстве
		применения инструментов и техник управления ИИ для достижения целей и ожидаемых результатов
		Знания: основных областей применения ИИ в агросекторе
		примеров успешного применения ИИ в сельском хозяйстве
		основных инструментов ИИ для агрономических процессов
		технологии и подходов к внедрению ИИ в сельское хозяйство
		примеров успешной интеграции инструментов и технологий
		Умения: анализировать результаты применения ИИ и их влияние на сельское хозяйство корректировать и улучшать на основе анализа применение ИИ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП- П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионально го стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Содержание и воспроизводство сельскохозяйствен ных животных	ПК 1.1 Осуществлять содержание сельскохозяйственных животных	13.003	ОТФ А Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных	ТФ А/01.2 Выполнение работ по оборудованию и благоустройству кочевого жилища ТФ А/02.3 Поддержание чистоты в животноводческих помещениях ТФ А/03.3 Дезинфекция животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности ТФ А/04.3 Контроль физиологического состояния животных для поддержания и защиты их здоровья ТФ А/05.3 Выполнение работ по содержанию и ежедневному уходу за животными ТФ А/06.3 Выполнение работ по безопасному перемещению и выпасу животных ТФ А/07.03 Проведение маркирования животных с целью их идентификации и учета

		ПК 1.2 Осуществлять воспроизводство сельскохозяйственных животных	13.003	ОТФ А Выполнение работ по содержанию и воспроизводству сельскохозяйственных животных технического состояния средств механизации	ТФ А/08.03 Прием родов у животных
	Производство продукции растениеводства	ПК.3.1 Выполнять операции по посеву продукции растениеводства	13.009	ОТФ А Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур	ТФА/01.4 Выполнение немеханизированных операций по обработке почвы, посеву (посадке), уходу за полевыми культурами в соответствии с технологиями их возделывания
				ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	ТФ В/01.4 Подготовка культивационных сооружений, оборудования, материалов, почвы для выращивания овощных культур (рассады овощных культур) ТФ В/02.4 Выполнение немеханизированных операций по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания

				ОТФ С Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	ТФ С/01.4 Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур ТФ С/05.4 Координация деятельности питомниководческих бригад при выполнении работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур
				ОТФ Д Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур	ТФ Д/01.4 Выполнение немеханизированных операций по подготовке почвы, посадке плодовых и ягодных культур при закладке сада в соответствии с технологиями их возделывания
		ПК.3.2. Выполнять операции по выращиванию продукции растениеводства	13.009	ОТФ А Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур	ТФ А/02.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур
				ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	ТФ В/03.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания ТФ В/04.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур

				ОТФ С Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	ТФ С/02.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур ТФ С/03.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала плодовых и ягодных культур
				ОТФ Д Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур	ТФ Д/02.4 Выполнение немеханизированных операций по уходу за плодовыми и ягодными культурами в саду в соответствии с технологиями их возделывания ТФ Д/03.4 Выполнение немеханизированных операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания плодовых и ягодных культур в саду
		ПК.3.3 Выполнять операции по уборке продукции растениеводства		ОТФ А Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур	ТФ А/03.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции полевых культур

				ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	ТФ В/05.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, доработке и хранению продукции овощных культур
				ОТФ Д Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур	ТФ Д/04.4 Выполнение немеханизированных операций по уборке, первичной обработке, хранению плодовой и ягодной продукции
	Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства	ПК.4.1 Осуществлять первичную переработку и хранение продукции растениеводства	13.009	ОТФ А Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур	ТФ А/04.4 Координация деятельности полеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур
				ОТФ В Выполнение работ по производству в открытом и защищенном грунте, первичной обработке и хранению продукции овощных культур	ТФ В/06.4 Координация деятельности овощеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции овощных культур
		ПК.4.2 Осуществлять оперативный учет объема готовой продукции растениеводства и ее реализацию	13.009	ОТФ С Выполнение работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур	ТФ С/04.4 Выполнение работ по заготовке, хранению, подготовке к реализации семян и посадочного материала в питомнике

				ОТФ Д Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур	ТФ Д/05.4 Координация деятельности садоводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур
ВД по запросу работодателя	Применение цифровых технологий в сельскохозяйственном производстве	ПК 6.1 Использовать геоинформационные системы в сельском хозяйстве ПК 6.2 Владеть системами точного земледелия ПК 6.3 Понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ПК 6.4 Использовать инструменты и технологии искусственного интеллекта для автоматизации процессов сельскохозяйственного производства	13.001	ОТФ Е Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ТФ Е/01.7 Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации ТФ Е/03.7 Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
ВД по освоению вида работ по профессии рабочего	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов	ПК 5.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных летательных аппаратов.	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее

				ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ В/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		ПК 5.2 Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
				ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ В/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

		ПК 5.3 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных летательных аппаратов.	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее ТФ А/04.3 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
		ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов		ТФ В/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее ТФ В/04.3 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	
		ПК 5.4 Осуществлять агромониторинг и анализ данных.	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с	ТФ А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее

				ограничениями, на высоте до 150 метров	
				ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ В/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		ПК 5.5 Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации БПЛА и руководящих отраслевых документов.	17.071	ОТФ А Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно массой 10 килограммов и менее, применяемых в условиях прямой визуальной видимости, вне зон с ограничениями, на высоте до 150 метров	ТФ А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
				ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 кг до 30 кг	ТФ В/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2		
Обязательная часть образовательной программы																													
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ООД.01	Русский язык				0	0				0																			
ООД.02	Литература	0	0	0	0	0	0			0																			
ООД.03	Иностранный язык	0	0		0					0																			
ООД.04	История	0	0		0	0	0																						
ООД.05	Физическая культура	0			0				0																				
ООД.06	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0		0	0	0																				
ООД.07	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0		0																			
ООД.08	География	0	0	0	0	0	0	0		0																			
ООД.09	Химия	0	0		0			0																					
ООД.10	Физика	0	0		0			0																					
ООД.11	Информатика	0	0		0		0																						
ОДП.01	Математика	0	0		0	0																							
ОДП.02	Биология	0	0		0			0																					
	Индивидуальный проект																												
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
СГ.01	История России	0	0	0	0	0	0			0																			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0		0	0				0																			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0	0	0		0	0	0																				
СГ.04	Физическая культура	0			0				0																				
СГ.05	Основы бережливого производства	0		0	0			0				0																	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	0	0	0		0		0																					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0				0	0	0										

[illegible]

[illegible]

[illegible]

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия Лабораторные и практические занятия	Практики	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс				
										1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	752	644	752		24	32	24	376	426	164	478	32		1476	
ООД.01	Русский язык	др; э	72	44	20	44		2		6	32	40					72	
ООД.02	Литература	др; д/з	108	40	68	40					54	54					108	
ООД.03	Иностранный язык	др; д/з	72	72		72					24	24	24				72	
ООД.04	История	др; др; д/з	136	60	76	60					46	42	48				136	
ООД.05	Физическая культура	з; д/з	72	68	4	68					32	40					72	
ООД.06	Основы безопасности и защиты Родины	др; д/з	68	40	28	40					34	34					68	
ООД.07	Обществознание	д/з	72	34	38	34								72			72	
ООД.08	География	д/з	72	28	44	28								72			72	
ООД.09	Химия	д/з	72	36	36	36								72			72	
ООД.10	Физика	др; э	108	40	60	40		2		6	50	58					108	
ООД.11	Информатика	др; др	108	82	26	82					42	66					108	
	Индивидуальный проект	др	32						32						32		32	
ОДП.01	Математика	др;др;др;э	340	148	176	148		10		6	62	68	92	118			340	
ОДП.02	Биология	э	144	60	68	60		10		6				144			144	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		216	142	66	142		2		6					108	108	216	
СГ.01	История России	д/з	36	8	28	8									36		36	

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	э	36	28		28		2		6						36	36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	д/з	36	26	10	26										36	36	
СГ.04	Физическая культура	д/з	36	32	4	32									36		36	
СГ.05	Основы бережливого производства	д/з	36	24	12	24									36		36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	др	36	24	12	24										36	36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		576	374	166	374		6		30	92	52		44	184	204	432	144
ОПЦ.01	Экономические и правовые основы фермерского хозяйства	др; д/з	72	52	20	52							44	28			72	
ОПЦ.02	Основы деловой коммуникации	др; д/з	72	52	20	52					20	52					72	
ОПЦ.03	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур	э	72	30	28	30		2		12					72		72	
ОПЦ.04	Технологии в животноводстве	д/з	72	52	20	52					72						72	
ОПЦ.05	Основы предпринимательства	др	72	52	20	52										72	72	
ОПЦ.06	Вертикальное и гидропонное земледелие	др; д/з	72	52	20	52									12	60		72
ОПЦ.07	Биотехнологии в растениеводстве	э	72	40	18	40		2		12					72			72
ОПЦ.08	Экология и устойчивое развитие	э	72	44	20	44		2		6						72	72	
П.00	Профессиональный цикл		2124	1776	216	480	1296	12		120	144	386	448	342	288	516	1444	680
ПМ.01	Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных		222	196	20	52	144			6	144	78					222	
МДК 01.01	Содержание и воспроизводство сельскохозяйственных животных	д/з	72	52	20	52					72						72	
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	72	72			72				72						72	
ПП.01	Практика по профилю профессии	д/з	72	72			72					72					72	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю ПМ.01	э	6							6		6					6	
ПМ.02	Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства		226	182	24	38	144	2		18		226					226	
МДК.02.01	Первичная переработка, хранение и реализация продукции животноводства	э	70	38	24	38		2		6		70					70	
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	72	72			72					72					72	
ПП.02	Практика по профилю профессии	д/з	72	72			72					72					72	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю ПМ.02	э	12							12		12					12	
ПМ.03	Производство продукции растениеводства		486	430	30	70	360	2		24			144	342			486	

МДК.03.01	Производство продукции растениеводства	др; э	114	70	30	70		2		12			36	78			114	
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	252	252			252						108	144			252	
ПП.03	Практика по профилю профессии	д/з	108	108			108							108			108	
ПМ.03 ЭК	Экзамен по модулю ПМ.03	э	12							12				12			12	
ПМ.04	Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства		510	424	66	100	324	2		18					252	258	510	
МДК.04.01	Первичная переработка, хранение и реализация продукции растениеводства	э	174	100	66	100		2		6					174		174	
УП.04.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	180	180			180								72	108	180	
ПП.04	Практика по профилю профессии	д/з	144	144			144									144	144	
ПМ.04 ЭК	Экзамен по модулю ПМ.04	э	12							12						12	12	
ПМ.05	Освоение профессии рабочего Оператор беспилотных летательных аппаратов		386	300	46	120	180	4		36		82	304					386
МДК.05.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных летательных аппаратов	э	96	64	24	64		2		6		46	50					96
МДК.05.02	Применение БПЛА в сельском хозяйстве	э	92	56	22	56		2		12			92					92
УП.05.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	36	36			36					36						36
УП.05.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	72	72			72						72					72
ПП.05	Практика по профилю профессии	д/з	72	72			72						72					72
ПМ.05 ЭК	Квалификационный экзамен	э	18							18			18					18
ПМ.06	Цифровые технологии в сельском хозяйстве		294	244	30	100	144	2		18					36	258		294
МДК.06.01	Информационные технологии в сельском хозяйстве	др; д/з	72	56	16	56									36	36		72
МДК.06.02	Искусственный интеллект в сельскохозяйственном производстве	э	66	44	14	44		2		6						66		66
УП.06.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	72	72			72									72		72
ПП.06	Практика по профилю профессии	д/з	72	72			72									72		72
ПМ.06 ЭК	Экзамен по модулю ПМ.06	э	12							12						12		12

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	ДЭ	36													36	36	
Итого:			4428	3044	1092	1748	1296	44	32	180	612	864	612	864	612	864	3604	824

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ОПЦ.06 Вертикальное и гидропонное земледелие	72	Работодатель	Глава Крестьянского (Фермерского) Хозяйства М. Ю. Мишин
2	ОПЦ.07 Биотехнологии в растениеводстве	72	Работодатель	Глава Крестьянского (Фермерского) Хозяйства М. Ю. Мишин
3	ПМ.05 Освоение профессии рабочего Оператор беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве	386	Работодатель	Общество с ограниченной ответственностью «Покровская Искра»
4	ПМ.06 Цифровые технологии в сельском хозяйстве	294	Работодатель	Глава Крестьянского (Фермерского) Хозяйства М. Ю. Мишин
Итого		824		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
1.	Практика по профилю профессии (производственная). Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее	ПМ.05 Освоение профессии рабочего Оператор беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве МДК.05.01 Конструкция и летная эксплуатация беспилотных летательных аппаратов	36	3	Производственный участок Посевные площади Автодром	
2	Подготовка стартово-посадочной площадки для беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее					
3	Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы. Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее					
4	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее					
5	Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей. Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее					
6	Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами					

	Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания					
7	Практика по профилю профессии (производственная). Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее, и выявление неисправностей Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна Заправка БПЛА топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка) Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств	ПМ.05 Освоение профессии рабочего Оператор беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве МДК.05.02 Применение БПЛА в сельском хозяйстве	36	3	Производственный участок Посевные площади Автодром	
8	Управление БПЛА в пределах его эксплуатационных ограничений.					
9	Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом БПЛА (с различными вариантами проведения взлета и посадки)					
10	Обработка данных, полученных при использовании БПЛА					
11	Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания					
12	Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете. Проведение поисковых работ в случае аварийной ситуации. Принятие решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке.					

13	Практика по профилю профессии (производственная). Определение ИИ в контексте сельского хозяйства. Разработка алгоритма ИИ для оптимизации сельскохозяйственных процессов. Оцифровка исходных картографических материалов. Выбор объектов. Редактирование структуры и информации в базах данных.	ПМ.06 Цифровые технологии в сельском хозяйстве МДК.06.02 Искусственный интеллект в сельскохозяйственном производстве	72	6	Производственный участок Посевные площади	
----	---	---	----	---	--	--

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	31	1260	15	540	16	576	1	36	х	х	1	36	9	324	2	72	7	252			11	1476
2 курс	23	828	9	324	16	576	2	72	1	36	1	36	14	504	7	252	7	252			11	1476
3 курс	27	972	14	504	11	396	2	72	1	36	1	36	13	468	2	72	11	396			2	1476
Всего	81	2916	38	1368	43	1548	5	180	2	72	3	108	36	1260	11	396	25	900	1	36	13	4428

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам

ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю)

П – практики (36 ак.ч. в неделю)

Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю)

К – каникулы

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая общепрофессиональную дисциплину и профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 35.01.35 Фермер являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ГК(Ф)Х Мишин М. Ю. при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики.

- включает в себя лекционный тип занятия, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ГК(Ф)Х Мишин М. Ю. на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме демонстрационного экзамена

Программа ГИА включает общие сведения, примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы

Иностранного языка

Истории и обществознания

Безопасности жизнедеятельности

Географии и Экологии

Математики

Химии и Биологии, Биотехнологии в растениеводстве

Физики

Информатики

Социально-гуманитарных дисциплин

Кабинеты профессиональных дисциплин: Технологии в животноводстве, технологии в растениеводстве, Оператор БПЛА

Лаборатории:

Лаборатория устройства тракторов

Лаборатория электротехники и электроники

Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве

Спортивный комплекс

спортивный зал

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет

актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение (ПМ.06 Цифровые технологии в сельском хозяйстве).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в ГК(Ф)Х Мишин М. Ю., а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».