

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

35.02.05 Агрономия

код и наименование профессии/специальности

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

Закрытого акционерного общества «Проминвест»

наименование организации-работодателя

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Новоспасский технологический техникум»

наименование образовательной организации

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3-7
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	8-11
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	12-27
3.1. Учебный план	12
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	13-14
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	15-27

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 35.02.05 Агрономия как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		ВД 4 Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.017 ПС Агроном		
ОТФ В. Организация производства продукции растениеводства	ТФ В/02.06	ПК 4.1

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01, ОК 03, ОК 09
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 03, ОК 05, ОК 11
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	-	+	-	ОК 02
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 04
Корпоративная компетенция 5 Способность находить нестандартные решения	-	+	-	ОК 02
Корпоративная компетенция 6 Клиентоориентированность	-	+	-	ОК 04
Корпоративная компетенция 7 Культурное развитие личности	-	+	-	ОК 06, ОК 07, ОК 08

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК 01. Системное мышление / Анализ информации и выработка решений</p>	<p>Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.</p>
<p>КК 02. Планирование и организация деятельности</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат</p>
<p>КК 03. Ориентация на результат</p>	<p>Ставит перед собой сложные цели, определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</p>
<p>КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация</p>	<p>Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.</p>
<p>КК 05. Способность находить нестандартные решения</p>	<p>Активно формулирует и предлагает новые решения, не боится критики; работает в режиме мозгового штурма; ищет новую информацию; избегает стереотипов; использует</p>

	возможности для обучения.
КК 06. Клиентоориентированность	Создавать оптимальные условия для качественной работы с клиентами.
КК 07. Культурное развитие личности	Умение распределять личностные ресурсы в области сохранения окружающей среды, бережливого производства, сохранения и укрепления здоровья для поддержания физической подготовленности.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень базовый
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень базовый

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ПК 4.1. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве		Навыки:
		Н.4.1.01	Работы с программным обеспечением предназначенным для создания растровых изображений, векторных слоев их геодезической привязки и мониторинга информации
		Н 4.1.02	Обработки и анализа информации в программах
		Н 4.1.03	Мониторинга состояния сельскохозяйственных участков при помощи цифровых технологий
		Н 4.1.04	Работы с высокоточным цифровым оборудованием
			Умения:
		У 4.1.01	Распознавать задачу и/или проблему профессиональном и/или социальном контексте;
		У 4.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		У 4.1.03	Определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;
		У 4.1.04	Определять необходимые ресурсы;
		У.4.1.05	Владеть актуальными методами работы профессиональной и смежных сферах;

		У 4.1.06	Реализовывать составленный план;
		У 4.1.07	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации;
		У 4.1.08	Определять необходимые источники информации;
		У 4.1.09	Планировать процесс поиска;
		У 4.1.10	Структурировать получаемую информацию;
		У 4.1.11	Выделять наиболее значимое в перечне информации;
		У 4.1.12	Оценивать практическую значимость результатов поиска;
		У 4.1.13	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		У 4.1.14	Использовать современное программное обеспечение;
		У 4.1.15	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
		У 4.1.16	Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
		У 4.1.17	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
		У 4.1.18	Применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии;
		У 4.1.19	Вести учетно-отчетную документацию по производству

			растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;
		У 4.1.20	Пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
			Знания:
		3.4.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		3 4.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		3 4.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		3 4.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
		3 4.1.05	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
		3 4.1.06	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		3 4.1.07	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
		3 4.1.08	Методы критического анализа

			информации, необходимых для решения поставленной задачи;
		3 4.1.09	Методы возможных вариантов решения задач, оценивая их достоинства и недостатки;
		3 4.1.10	Методы решения типовых задач в области агрономии с использованием информационно-коммуникационные технологий;
		3 4.1.11	Методы ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книг истории полей, в том числе в электронном виде;
		3 4.1.12	Специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена 35.02.05 Агрономия

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ЗАО «Проминвест»	144	112	6
ПМ.00	Профессиональный цикл	144	112	6
ПМ .04	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	144	112	6
МДК.04.01	Цифровые технологии в агрономии	72	40	6
УП.04	Учебная практика	36	36	6
ПП.04	Производственная практика	36	36	6
Итого:		144	112	6

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ПМ.04	Производственная практика 04. Цифровые технологии в профессиональной деятельности	36	6	Посевы полевых культур (поле): сельскохозяйственные угодья для выращивания полевых культур. Рабочее место агронома: Шкаф для хранения агрономической документации: по семенам; удостоверения на СЗР и удобрения; акты апробации семян; акты мониторинга посевных площадей на	Наставник от предприятия (согласно приказу руководителя предприятия)

						<p>предмет выявления болезней и вредителей; технологические карты; рабочие планы и планы ремонтных работ, сушильное оборудование на зерносушильном комплексе, Система подработки и очистки зерна на механизированно м токе, машина для протравки семян, опрыскиватель, Система «Агросигнал» (IT-программа мониторинга состояния полей и растений).</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности: **Цифровые технологии в профессиональной деятельности** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ПК 4.1.	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>работы с программным обеспечением предназначенным для создания растровых изображений, векторных слоев их геодезической привязки и мониторинга информации: «ГИС Панорама», «Кредо ТРАНСФОРМ», «SAS Planet», Sentinel-Hub, Google Maps, Bing Maps, Яндекс Карты;</p> <p>обработки и анализа информации в программах: Microsoft Word/Excel, «Statistica», и др.</p> <p>мониторинга состояния сельскохозяйственных участков при помощи цифровых технологий: «Agrosignal», «БЕГА ПРО», «Q-GIS».</p>
------------------	---

	оператора БПЛА; работы с высокоточным цифровым оборудованием.
Уметь	<p>распознавать задачу и/или проблему профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p>рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>применять информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии;</p> <p>вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;</p> <p>пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>
Знать	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>методы критического анализа информации, необходимых для решения поставленной задачи;</p> <p>методы возможных вариантов решения задач, оценивая их достоинства и</p>

	недостатки; методы решения типовых задач в области агрономии с использованием информационно-коммуникационные технологий; методы ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книг истории полей, в том числе в электронном виде; специальные программы и базы данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 144
 в том числе в форме практической подготовки 112

Из них на освоение МДК 72
 в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 36
 производственная 36

Промежуточная аттестация 36.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторны х и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельн ая работа	Промежуточная аттестация	Учебн ая	Производствен ная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 ОК 01 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 07 ОК 09, ОК 10 ОК 11	Раздел 1 МДК 04.01 Цифровые технологии в агрономии	144	40	72	40	X	X	36	36	36
	Учебная практика	36	36						36	X
	Производственная практика	36	36						X	36
	Промежуточная аттестация	36	X							
	Всего:	180	112	72	40	X	X	36	36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1 Цифровые технологии в агробизнесе		8/6		
Тема 1. Цифровые технологии в агробизнесе	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.05
	1. Современные операционные системы и программные средства.	8		
	2. Работа с цифровыми платформами. Формирование банка данных предприятия.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	ПЗ №1 Основы работы автоматизированного рабочего места агронома (Дневник агронома).	2		
	ПЗ №2 Ведение электронных паспортов полей при помощи автоматизированного рабочего места агронома (Дневник агронома).	4		
Раздел 2. Позиционирование и навигация с/х машин и оборудования		14/8	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.03
Тема 1. Позиционирование и навигация с/х машин и оборудования	Содержание учебного материала	14		
	1. Точное земледелие: принцип работы.	6		
	2. Автоматизированная техника. Сбор данных на основе систем телеметрии.			

	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	ПЗ №3 Изучение глобальных систем и техники геопозиционирования	2		
	ПЗ№ 4 Работа с полями в «Агронавигаторе»	2		
	ПЗ№ 5 Создание плана обработки поля в «Агронавигаторе»	4		
Раздел 3 Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ		16/8		
Тема 3. Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	Содержание учебного материала	16	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.03
	1. Работа с цифровыми платформами (получение, обработка и анализ данных). Слежение и мониторинг техники.	8		
	2. Работа с беспилотными летательными аппаратами (дистанционное пилотирование, аэрофотосъемка объектов, обработка и анализ данных полученных с помощью беспилотного летательного аппарата).			
	В том числе практических и лабораторных занятий	8		
	ПЗ№ 6 Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне	4		
	ПЗ№ 7 Использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.	4		
Раздел 4. Использование интеллектуальной сельскохозяйственной техники при проведении полевых работ		14/4		
Тема 1. Использование интеллектуальной сельскохозяйств	Содержание учебного материала	14	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.03
	1. Управление современной сельскохозяйственной техникой с использованием систем дистанционного подключения.	10		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		

енной техники при проведении полевых работ	ПЗ№ 8 Сбор, хранение и обработка метеоданных	2		
	ПЗ№ 9 проведение агроэкологических обследований (АЭО), фиксирование результатов и хранения истории АЭО	2		
Учебная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых культур. 2. Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев с/х культур. 3. Предварительное определение урожая, оптимальных сроков уборки с/х культур. 4. Проведение технологических операций по производству овощей. 5. Составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок; 6. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; 7. Составление технологического процесса по уборке культуры. 		36	ПК 4.1	
Производственная практика Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение оценки качества полевых работ: основной обработки поля, поверхностной обработки, внесение удобрений 2. Регулировка сеялки на заданную глубину и норму высева посадочного материала 3. Составление технологических схем возделывания полевых культур 4. Определение уровня урожая. Составление мероприятий по уходу за зерновыми озимыми и яровыми культурами. Определение сроков обработки зерновых культур. Составление технологических схем возделывания кормовой свеклы, картофеля. Анализ сортовых качеств. Плана по организации проведения уборочных работ. 5. Подготовка и расстановка обрабатывающих машин, установка ширины защитной полосы (зоны) при междурядных обработках, глубины междурядных обработок и проверка качества выполнения работ. 6. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства. 7. Составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок; 8. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; 9. Составление технологического процесса по уборке культуры. 		36	ПК 4.1	

Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)			
Всего:	72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

Лаборатория, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Советов Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы: учеб. пособие / Советов Б. Я., Цехановский В. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 444 с. - Издательство Лань.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Znanium»: Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. - 352 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. <https://agrosignal.com/> – сайт о комплексной цифровой платформе для управления агробизнесом

2. <https://gisinfo.ru> – универсальная геоинформационная система, имеющая средства создания и редактирования цифровых карт и планов городов, обработки данных ДЗЗ, выполнения различных измерений и расчетов, оверлейных операций, построения 3D моделей, обработки

растровых данных, средства подготовки графических документов в цифровом и печатном виде, а также инструментальные средства для работы с базами данных.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве	<p>отлично – выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию и дополнительным вопросам, заданных преподавателем.</p> <p>хорошо – заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.</p> <p>удовлетворительно – дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены</p>	<p>оценка результатов выполнения практических работ и задач</p> <p>оценка результатов тестирования</p> <p>оценка результатов устного (письменного) опроса</p> <p>правильность выполнения практический заданий</p> <p>степень владения программным обеспечением и информационными ресурсами</p> <p>оценка умения студента работать с техникой и приборами, изучаемыми в учебном процессе</p>

	<p>ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>неудовлетворительно – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	
--	--	--