

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»  
Октёмский филиал  
Кафедра агрономии

УТВЕРЖДАЮ

Регистрационный  
номер 28



Зам. директора по учебно-  
воспитательной работе

 Осипова В.В.

«26» сентября 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация  
продукции растениеводства**

**Дисциплина МДК.03.01 Технологии хранения, транспортировки, предпродажной  
подготовки и реализации продукции растениеводства**

Специальность 35.02.05. Агрономия

Квалификация выпускника Агроном

Уровень ППССЗ базовая

Срок освоения ППССЗ 2 года 10 месяцев

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость 382 часов

Октемцы 2016

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05. 2014 г. N 454

- Учебным планом специальности 35.02.05 Агрономия одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Якутская ГСХА от 12 февраля 2016 г. Протокол № 192

Разработчик(и) РППМ: преподаватель Ефимова Елена Владимировна  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Зав. кафедрой разработчика РППМ  /Осипова В.В./

Протокол заседания кафедры № 1 от «15» сентября 2016 г.

Председатель УМС филиала  /Осипова В.В./

Протокол заседания УМС № 1 от « 23» сентября 2016 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	14
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства**

– является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.05 «Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПОДГОТОВКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение
2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения
4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и её транспортировку
5. Реализовывать продукцию растениеводства

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Цель профессионального модуля: формирование в сознании студентов образа специалиста грамотно и компетентно решающего поставленные перед ним задачи его профессиональной деятельности связанные с условиями хранения продукции растениеводства, расчетом потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства.

Задачи профессионального модуля:

- научить готовить документацию по хранению, транспортировке и реализации сельскохозяйственной продукции;
- научить определять основные характеристики и свойства состава сырья, материалов и готовой продукции;
- научить использовать современные технологии хранения и переработки продуктов растениеводства;
- научить использовать новейшие средства и методики технокимического контроля производства;
- научить анализировать мероприятия, направленные на повышение объемов производства и качества выпускаемой продукции;
- научить осуществлять технологические процессы, характеризующиеся безотходной технологией и сохранением состояния окружающей среды;
- научить анализировать условия хранения продукции растениеводства;
- привить навыки в области стандартизации продукции растениеводства;
- изучить различные виды хранилищ продукции растениеводства;
- научить подбирать и рассчитывать количество необходимого оборудования при хранении и переработке продукции растениеводства;
- научить обслуживать оборудование и средства автоматизации.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

определения и подтверждения качества продукции растениеводства;

**уметь:**

1. подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;
2. определять способы и методы хранения;
3. анализировать условия хранения продукции растениеводства;
4. рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства;
5. определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации;

**знать:**

1. основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;
2. технологии ее хранения;
3. требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;
4. характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства;
5. условия транспортировки продукции растениеводства;
6. нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего 138 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 202 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 134 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 62 часа;
- учебной практики 108 часов;
- производственной практики 72 часа.

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очное обучение	Заочное обучение
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202	202
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138	52
в том числе: лекции	92	28
Лабораторные занятия	46	24
Самостоятельная работа студента (всего)	62	150
в том числе:		
консультация	2	2
внеаудиторная самостоятельная работа	62	150
учебной практики	108	108
производственной практики	72	72

Всего	382	382
Итоговая аттестация	экзамен	

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): «Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 3.1.	Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
ПК 3.2.	Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
ПК 3.3.	Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
ПК 3.4.	Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
ПК 3.5.	Реализовывать продукцию растениеводства.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, Часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-9, ПК 3.1-3.5	<b>Раздел 1.</b> Объекты и общие принципы хранения продукции растениеводства	72	48/16	16/6		24/56			-
ОК 1-9, ПК 3.1-3.5	<b>Раздел 2.</b> Методы, способы и режимы хранения продукции растениеводства	74	54/16	20/8		22/25			
ОК 1-9, ПК 3.1-3.5	<b>Раздел 3.</b> Контроль качества продукции растениеводства в целях её реализации	56	36/20	10/10		16/69			
	УП.03.01 Учебная практика	108						108/180	-
	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72						-	72/72
<b>Всего:</b>		<b>382</b>	<b>138/52</b>	<b>46/24</b>		<b>62/150</b>		<b>108/108</b>	<b>72/72</b>



### 3.2. Содержание профессионального модуля ПМ.03. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 03.01 Технологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства</b>			
<b>Раздел 1. Объекты и общие принципы хранения продукции растениеводства</b>		<b>72/72</b>	
<b>Тема 1.1. Общие принципы хранения продукции растениеводства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	15/5	2
	1 Значение продукции растениеводства и пищевых веществ в питании человека Химический состав и пищевая ценность продукции растениеводства Особенности продукции растениеводства как объектов хранения. Лёжкость. Принципы хранения. Требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства		
	2 Основные факторы, влияющие на качество и сохранность продукции растениеводства при хранении. Причины порчи продукции растениеводства при её хранении		
	3 Физиологические заболевания картофеля, овощей, плодов и ягод при хранении		
	4 Повышение устойчивости продукции растениеводства при хранении. Технологии ее хранения		
<b>Самостоятельная работа:</b>  Подготовить презентацию по теме «упаковка и тара», «Факторы, влияющие на сохранность продукции»  Разработать план мероприятий уменьшению потерь при хранении	12/28	3	
<b>Лабораторное занятие</b>			
1. Общие методы и механизация хранения продукции растениеводства 2. Определение товарного качества овощей и плодов	6/2	2	

<b>Тема 1.2. Объекты для хранения продукции растениеводства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	1	Условия транспортировки продукции растениеводства. Машины для загрузки, выгрузки, транспортирования и обработки продукции растениеводства. Весовое оборудование	17/5	1
	2	Послеуборочная обработка продукции растениеводства. Снижение травмированности при обработке. Упаковка, тара и тарные операции. Утилизация отходов продукции растениеводства. Нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства Характеристика объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства хлебоприёмных предприятий, плодоовощных баз и складов. Типы хранилищ. Подготовка хранилищ к приёму продукции растениеводства хранение. Эксплуатация хранилищ		
	3	Приёмка продукции растениеводства на хранение по количеству и качеству, ГОСТ Требования к размещению продукции растениеводства при закладке на хранение		
	4	Особенности приёмки, размещения семенного зерна. Техника безопасности, производственная санитария и охрана окружающей среды		
	<b>Самостоятельная работа:</b>		12/28	3
	Подготовить доклад : Процессы, происходящие в зерновой массе, муке, крупе при хранении Микроструктура и биохимия зерна и семян как объекта хранения и переработки подготовить доклад			
	<b>Лабораторное занятие</b>		10/4	2
	1	Составление мероприятий по подготовке хранилищ к приёмке продукции растениеводства на хранение и послеуборочной обработке. Подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе		
	2	Определение вместимости хранилищ и расчёт потребности в таре для хранения продукции растениеводства. Определять способы и методы хранения		
3	Анализ условий хранения продукции растениеводства в стационарных хранилищах.			
<b>Раздел 2</b>		<b>76/74</b>		
<b>Методы, способы и режимы хранения продукции растениеводства</b>				
<b>Тема 2.1. Хранение зерновых масс и семян</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		17/4	1
	1	Характеристика зерновой массы как объекта хранения. Физические свойства и слеживание		

		зерновых масс при хранении Микроорганизмы и вредители хлебных запасов. Меры борьбы с вредителями хлебных запасов		
	2	Технология и техника сушки зерна и семян. Общая характеристика режимов и способов хранения зерна, маслосемян и семенного зерна. Уход и наблюдение за хранящимися партиями семян и зерна		
	3	Количественно-качественный учёт зерна и семян при хранении. Нормы естественной убыли зерна при хранении		
	<b>Лабораторное занятие</b>		10/4	
	1	Определение оптимальных условий хранения, продукции растениеводства, объектов хранения		
	2	Проведение количественно-качественного учёта и расчёт норм естественной убыли зерна при хранении. Определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации		
<b>Тема 2.2. Хранение плодоовощной продукции</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		17/4	2
	1	Характеристика картофеля и плодоовощной продукции как объектов хранения Лёжкость, сохраняемость. Физические свойства и процессы, протекающие в картофеле, овощах, плодах и ягодах при хранении. Периоды жизнедеятельности овощей, плодов и ягод при хранении		
	2	Режимы и способы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод. Хранение в стационарных хранилищах, холодильниках, в РГС. Способы управления и контроля за микроклиматом в хранилищах. Правила списания потерь при хранении картофеля и плодоовощной продукции		
	3	Теоретические основы хранения плодоовощной продукции		
	<b>Лабораторное занятие</b>		10/4	2
	1	Расчет вместимости буртов хранилищ и потребности площади размещения		
	2	Проведение количественно-качественного учёта картофеля и плодоовощной продукции при хранении; расчёт норм естественной убыли картофеля и плодоовощной продукции при хранении. Рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства		
	<b>Самостоятельная работа:</b>  Презентация:		22/25	3

	<p>«Изменение химического состава зерна при переработке его в муку и крупу»</p> <p>«Дефектное зерно и возможности его использования»</p> <p>«Принципы организации и особенности функционирования технологических потоков элеваторной промышленности»</p> <p>«Особенности хранения зерна в зернохранилищах различных типов»</p>			
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Разработка мероприятий направленных на снижение травмированности при обработке и упаковке, тара и тарные операции;</p> <p>2. Утилизация отходов продукции растениеводства</p> <p>3. Экскурсия на мукомольный завод</p> <p>4. Приёмка и хранение зерна</p> <p>5. Расчет необходимого количества машин для загрузки, выгрузки, транспортирования и обработки продукции растениеводства; весовое оборудование</p> <p>6. Производство комбикормов</p> <p>7. Сертификация продукции растениеводства</p>		72/72	3	
<p><b>Раздел 3</b></p> <p><b>Контроль качества продукции растениеводства в целях её реализации</b></p>		54/56		
<p><b>Тема 3.1.</b></p> <p><b>Подтверждение качества продукции растениеводства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	26/10	1	
	1			Растениеводческая продукция, подлежащая контролю на различных уровнях; стандартизация и сертификация продукции растениеводства. Основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства
	2			Подтверждение качества продукции растениеводства; ГОСТ; документация на сертифицированную продукцию растениеводства; государственный надзор за качеством сертифицированной продукции растениеводства; правовые основы.
	3			Предпродажная обработка продукции растениеводства; упаковка, маркировка; ГОСТ.
	4			Организация и технология торговли; современные формы и виды торговли; задачи изучения покупательского спроса; реклама; организация рекламно- информационной деятельности по сбыту продукции растениеводства
	<p><b>Лабораторное занятие</b></p> <p>1. Оформление сертификатов качества на готовую продукцию</p> <p>2. Активное вентилирование</p>		10/10	
<p><b>Самостоятельная работа:</b></p>		16/69	3	

	<p><b>Подготовить реферат:</b> Особенности стандартизации продукции растениеводства</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организационно-экономические предпосылки хранения и переработки продукции растениеводства</li> <li>2. Приоритетные направления развития пищевых и перерабатывающих отраслей в России <b>Подготовить слайды:</b> Хлебоприёмные предприятия, элеваторы; Способы хранения и их организационно-экономическая оценка на сельскохозяйственных предприятиях; Хранение картофеля, овощей в буртах и траншеях;</li> <li>3. Хранение фуражного зерна; факторы, формирующие лёжкость продукции растениеводства при выращивании и её сохранность в процессе хранения;</li> </ol> <p><b>Подготовить доклад:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органы и службы управления качеством продукции растениеводства;</li> <li>2. Принципы управления качеством;</li> <li>3. Инновационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья</li> <li>4. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции;</li> <li>5. Дыхание зерна при хранении, послеуборочное дозревание;</li> <li>6. Причины, вызывающие проростание зерна и семян при хранении;</li> <li>7. Теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха;</li> <li>8. Технология хранения плодоовощной продукции в модифицированных газовых средах</li> </ol>		
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология производства муки, комбикормов, определение показателей качества круп, комбикорма при хранении</li> <li>2. Изучить устройство, принцип работы оборудования для переработки комбикормов</li> <li>3. Изучение работы оборудования по первичной переработке картофеля и овощей</li> <li>4. Анализ хранения зерна и отбор средних проб на анализ</li> <li>5. Приёмка продукции растениеводства на хранение по количеству зерна, картофеля, овощей, плодоягодной продукции</li> <li>6. Показатели качества круп, хранение и реализация продукции</li> </ol>		108/108	3
<p><b>Производственная практика</b></p>		72/72	3

<p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление мероприятий по подготовке хранилищ к приёмке продукции растениеводства на хранение и подготовка объектов и оборудования к работе для хранения продукции растениеводства</li> <li>2. Технология послеуборочной обработки и хранения зерна на зерноочистительном комплексе</li> <li>3. Составление плана по борьбе с потерями при хранении растениеводческой продукции</li> <li>4. Ознакомление с основными технологическими операциями</li> <li>5. Работа на мукомольном (крупяном) оборудовании</li> <li>6. Консервирование плодоовощной продукции</li> <li>7. Изучить устройство, принцип работы оборудования для переработки зерна в муку и крупу.</li> <li>8. Изучение работы оборудования по первичной переработке картофеля и овощей.</li> <li>9. Составить отчет о выполненной работе на практике</li> </ol>		
<p><b>Всего:</b></p>	382/382	

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
ПМ.03 Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства МДК.03.01 Технологии хранения, транспортировки, предпродажная подготовки и реализации продукции растениеводства	№ 16 (407) Лекционный зал	Мультимедийные средства обучения. Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов	
	№ 9 (309) Лаборатория технологии производства продукции растениеводства	Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, учебные плакаты. Термостат ТС-1/80 СПУ, весы торсионные ВТ-500, весы электронные ACS-32 - 5, весы ВЛКТ-500 – 1, весы Adventurer AR2140 – 1. Эксикатор – 1. микрофотонасадка 945P-S3 – 1. Люксметр, психрометр, термометры, шумомер. Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов	Windows7 ProfessionalКОЕМАct; Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast
	№ 2 (218) Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства	Учебные плакаты (цветные). Наглядные пособия. Бинокляр. Микроскопы «Микмед-1» - 12 шт. Чашки-Петри, покр.стекла, пипетки, лупы. Муляжи. Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор. Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов	Windows7 ProfessionalКОЕМАct; Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast
	№ 5 (221) Кабинет для занятий семинарского типа,	Компьютеры с программным обеспечением – 10 шт. и мультимедийные средства обучения.	Windows7 ProfessionalКОЕМАct;

	для самостоятельной работы студентов с выходом в Интернет	Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов	Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast
	№ 24 (311) Мультимедийный зал библиотеки с выходом в Интернет для самостоятельной работы студентов	Компьютеры с программным обеспечением – 5 шт. и мультимедийные средства обучения. Рабочее место для преподавателя; рабочие места для студентов	Windows7 ProfessionalКОЕМAct; Adobe Reader; Adobe Acrobat; AutoCad; LibreOffice\OpenOffice; Avast



**4.2 Информационное обеспечение обучения**  
**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**  
**дополнительной литературы**

**4.2 Информационное обеспечение обучения**  
**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**  
**дополнительной литературы**

**Основная литература:**

№	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие	В.И. Манжесов, И.А. Попов, И.В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В.И. Манжесова	3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с.	1-3	5-6	ISBN 978-5-8114-4066-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/114687">https://e.lanbook.com/book/114687</a> (дата обращения: 10.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей	25 шт

**Дополнительные источники:**

№	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье : учебник для среднего профессионального образования	А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, С. В. Байкин, О. Н. Кухарев	2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 446 с. — (Профессиональное	1-3	5-6	ISBN 978-5-534-08671-3. — Режим доступа : <a href="http://www.biblio-online.ru/book/oborudovanie-pererabatyvayuschih-proizvodstv-rastitelnoe-syre">www.biblio-online.ru/book/oborudovanie-pererabatyvayuschih-proizvodstv-rastitelnoe-syre</a> 437870	

			образование )			25 шт	
--	--	--	------------------	--	--	-------	--

*Официальные и справочно-библиографические издания*

1. Использование естественного холода в производстве, переработке и хранении продуктов питания в экстремальных климатических условиях Республики Саха (Якутия) [Текст] / А. Ф. Абрамов, С. С. Зверев, И. Г. Буслаев. - Якутск : Октаэдр, 2015. - 133, [1] с. : ил ; 21. - Библиогр.: с. 126-132 (123 назв.). - 300 экз. - ISBN 978-5-905020-05-6 : 1 экз.

1. Хранение плодов и овощей [Текст] / В. И. Полегаев. - Москва : Россельхозиздат, 1982. - 252, [4] с. ; 20 см. - 65000 экз. -1 экз.

*Подписные издания*

1. Журнал « Картофель и овощи»	Подписка
--------------------------------	----------

**Перечень электронных ресурсов:**

№	Наименование
Э1	Сайт Научной библиотеки ЯГСХА: <a href="http://nlib.ysaa.ru/">http://nlib.ysaa.ru/</a>
Э2	Электронная обучающая оболочка на сайте ЯГСХА: <a href="http://moodle.ysaa.ru/">http://moodle.ysaa.ru/</a>
Э3	Доступ к Электронно-библиотечной системе издательства «Лань» в рамках соглашения о создании «Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия)»,
Э4	Доступ к 53 наименованиям журналов на платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э5	ИАС ScienceIndex на платформе ЭБ платформе Научной электронной библиотеки Elibrary.ru
Э6	Доступ к электронному каталогу Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»

**Интернет-ресурсы**

№	Наименование
1	справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
2	<a href="http://ru.wikipedia.org">ru.wikipedia;</a>

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение	У2 - определять способы и методы хранения; З4 - характеристики объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства;	качество рекомендаций и рациональность выбора способов и методов закладки продукции растениеводства на хранение

<p>ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации</p>	<p>У1 - подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;          З1 - основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;</p>	<p>качество анализа готовности объектов;          - качество рекомендаций по подготовке объектов и оборудования; - расчёт необходимых материалов для подготовки объектов для хранения продукции растениеводства</p>
<p>ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.</p>	<p>З3 - требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;          З2 - технологии ее хранения;          У3 - анализировать условия хранения продукции растениеводства;</p>	<p>качество анализа готовности объектов;          - качество рекомендаций по подготовке объектов и оборудования; - расчёт необходимых материалов для подготовки объектов для хранения продукции растениеводства</p>
<p>ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.</p>	<p>З5 - условия транспортировки продукции растениеводства          З6 - нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства          У5 - определять качество зерна, плодовоовощной продукции, технических культур в целях их реализации;</p>	<p>экспертная оценка по критериям. Оценка выполнения практических работ и заданий на практиках           экспертная оценка соответствия стандарту оформления</p>
<p>ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.</p>	<p>У1 - подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;          У4 - рассчитывать потери при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства</p>	<p>выбор способов и методов реализации продукции растениеводства</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии;</li> <li>- участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> <li>- повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности.</li> </ul>	демонстрация интереса к будущей профессии
ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности;</li> <li>- соответствие подготовленного плана собственной деятельности требуемым критериям;</li> <li>- совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности;</li> <li>-использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач.</li> </ul>	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки приёмов сохранности продукции растениеводства; - оценка эффективности и качества выполнения
ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>-обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>-грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</li> </ul>	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области хранения, подтверждения качества и реализации продукции растениеводства

	-принятие решения за короткий промежуток времени.	
ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для поиска, анализа и оценки информации; -соответствие требованиям использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; -эффективное и грамотное использование информации для совершенствования профессиональной деятельности; -нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные
ОК-5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- решение задач в информационно-коммуникационных технологиях; - обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональной задачи; - соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; - эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных решений профессиональных задач; - оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	использование информационно-коммуникационные технологии в области хранения и подтверждения качества продукции растениеводства
ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде; -готовность к работе в коллективе и команде; -готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач; -проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения

<p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>-грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде;  -готовность к работе в коллективе и команде;  -готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;  -проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>
<p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития;  -соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;  - рациональное распределение времени на все этапы сомообразования, повышения квалификации;  - участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.).</p>	<p>организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>
<p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- решение задач в разных технологиях;  - обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи;  - соответствие требованиям использования технологий;  - эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач;  - оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	<p>анализ инноваций в области разработки технологических процессов хранения и подтверждения качества</p>

### Показатели и критерии оценивания компетенций

<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Оценка (да/нет)</p>
------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------

<p>ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии;</li> <li>- участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);</li> <li>- повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности;</li> <li>- соответствие подготовленного плана собственной деятельности требуемым критериям;</li> <li>- совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности;</li> <li>-использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>-обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</li> <li>-грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>-принятие решения за короткий промежуток времени.</li> </ul>	
<p>ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для поиска, анализа и оценки информации;</li> <li>-соответствие требованиям использования информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;</li> <li>-эффективное и грамотное использование информации для совершенствования профессиональной деятельности;</li> <li>-нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени.</li> </ul>	
<p>ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение задач в информационно-коммуникационных технологиях;</li> <li>- обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональной задачи;</li> <li>- соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий</li> </ul>	

	<p>при решении профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ОК-6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде;</li> <li>- готовность к работе в коллективе и команде;</li> <li>- готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;</li> <li>- проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</li> </ul>	
<p>ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде;</li> <li>- готовность к работе в коллективе и команде;</li> <li>- готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач;</li> <li>- проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</li> </ul>	
<p>ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора структуры плана профессионального и личностного развития;</li> <li>- соответствие подготовленного плана ожидаемым результатам;</li> <li>- рациональное распределение времени на все этапы сомообразования, повышения квалификации;</li> <li>- участие в профессионально-значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.).</li> </ul>	
<p>ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение задач в разных технологиях;</li> <li>- обоснованность выбора технологий для решения профессиональной задачи;</li> <li>- соответствие требованиям использования технологий;</li> <li>- эффективное и грамотное использование технологий при решении профессиональных задач;</li> <li>- оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотное определение способов и методов хранения;</li> <li>- анализ условий хранения продукции растениеводства;</li> <li>- грамотный расчет потери при хранении продукции растениеводства;</li> <li>- определение качества зерна и плодоовощной продукции в целях их закладки на хранение;</li> <li>- осведомленность о влиянии послеуборочной доработки, сроков закладки на качество хранения продукции растениеводства.</li> </ul>	



<p>ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осведомленность о требованиях к хранению разных видов продукции растениеводства;</li> <li>- способность правильно подготавливать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства к работе;</li> <li>- соблюдение требований к режимам и срокам хранения продукции растениеводства;</li> <li>- умение характеризовать объекты и оборудование для хранения продукции растениеводства;</li> <li>- готовность выявлять неисправность объектов и оборудования для хранения продукции растениеводства.</li> </ul>	
<p>ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора технологии хранения продукции растениеводства;</li> <li>- готовность определять соответствие условий хранения требованиям к режиму и срокам хранения продукции растениеводства;</li> <li>- готовность выявлять причину порчи продукции растениеводства;</li> <li>- готовность устранять причину порчи продукции растениеводства.</li> </ul>	
<p>ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность правильно организовать подготовку продукции растениеводства к реализации;</li> <li>- способность правильно организовать подготовку продукции растениеводства к ее транспортировке;</li> <li>- грамотный расчет потери при транспортировке продукции растениеводства;</li> <li>- анализ потерь при реализации продукции растениеводства;</li> <li>- анализ условий транспортировки продукции растениеводства.</li> </ul>	
<p>ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность применения на практике основ стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства;</li> <li>- определение качества зерна, плодоовощной продукции, кормовых культур в целях их реализации;</li> <li>- грамотный расчет потерь реализации продукции растениеводства;</li> <li>- способность правильно подготовить продукцию растениеводства к реализации;</li> <li>- обоснованность своевременной реализации продукции растениеводства.</li> </ul>	

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл, в зависимости от уровня выполнения.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Компетенции оцениваются однозначно «да» или «нет» в зависимости от суммы оценок ОПОР в каждой компетенции. Оценка по каждой ОПОР выставляется как: «да» - 1, «нет» - 0.

Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» (оценок – 1) по ОПОР по всем компетенциям в процентном соотношении от возможной максимальной общей суммы количества оценок ОПОР.

В оценочной ведомости выставляется оценка («да» или «нет») и количество - 1 по каждой компетенции.

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений

### Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	<i>отлично</i>
70 ÷ 89	продвинутый	<i>хорошо</i>
50 ÷ 69	пороговый	<i>удовлетворительно</i>
менее 50	не освоены	<i>неудовлетворительно</i>

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа профессионального модуля 03. Хранение, транскрипция, предпроектная подготовка и реализация продукции растениеводства  
одобрена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры от «25» сентября 2018 г.

Ведущий преподаватель Ермилова Елена Владимировна

Зав.кафедрой Велиф /Осипов В.В./

Рабочая программа профессионального модуля \_\_\_\_\_

одобрена на 201\_\_\_\_/201\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа профессионального модуля \_\_\_\_\_

одобрена на 201\_\_\_\_/201\_\_\_\_ учебный год.

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_