

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра стандартизации и оборудования  
перерабатывающих производств**

Программа одобрена Ученым советом  
ФГБОУ ВО Курская ГСХА  
Протокол № 8  
от «27» августа 2018 г

**Программа производственной  
технологической практики**

Направление подготовки: *35.03.06 Агроинженерия,  
профиль "Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяй-  
ственной продукции"*

Факультет: инженерный

Форма обучения: очная


**Курск - 2018**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.10.2015. №1172,
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015г. №1383.

Автор-составитель – д.т.н. доцент Крупчатников Роман Анатольевич

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры стандартизации и оборудования перерабатывающих производств.  
Протокол № 1 от « 24» августа 2018 г.

Заведующий кафедрой  / Крупчатников Р.А./


Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета.  
протокол № 1от « 27 » августа 2018 г.

Председатель методической комиссии  /Уварова А.Г./

**Лист рассмотрения/пересмотра  
рабочей программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.

Протокол № 1 заседания кафедры стандартизации и оборудования перерабатывающих производств от 24.08.2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  / Крупчатников Р.А./

## **1. Цель практики**

Цель производственной технологической практики – закрепление и углубление полученных знаний на основе практического участия в деятельности предприятий, приобретение студентом опыта в решении реальных инженерных задач, а также формирование профессиональных компетенций, необходимых в производственно-технологической и проектной деятельности.

## **2. Задачи практики**

Задачи производственной технологической практики

- актуализация знаний, умений и навыков в области инженерно-технической службы и контроля качества сельскохозяйственной продукции;
- формирование умений и приобретение навыков эффективной переработки сельскохозяйственного сырья в готовую продукцию;
- приобретение производственного опыта по выполнению операций технического обслуживания и ремонта технологического и подъёмно-транспортного оборудования.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная технологическая практика, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы *35.03.06 Агроинженерия, профиль "Технологическое оборудование для хранения и переработки с.-х. продукции"*. Она является второй производственной практикой из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки *35.03.06 Агроинженерия, профиль "Технологическое оборудование для хранения и переработки с.-х. продукции"*

Производственная технологическая практика проводится на 2-м курсе, в 4-м семестре.

Функциональное предназначение практики – дать обучающимся возможность проверить свою подготовленность к выполнению своей профессиональной деятельности непосредственно в производственных условиях, углубить имеющиеся теоретические знания и приобрести практические умения и владения в области эксплуатации и ремонта машин и технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки продукции сельскохозяйственной продукции. А также обеспечение качества профессиональной подготовки организаторов и руководителей перерабатывающих предприятий, сокращение сроков их адаптации на производстве.

Производственной технологической . практики предшествует изучение таких дисциплин, как *«Холодильное и вентиляционное оборудование»*, *«Гидравлика»*, *«Теплотехника»*, *«Сельскохозяйственная техника и технологии»*, *«Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства»*, *«Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства»*, *«Технология оборудования для переработки сельскохозяйственной продукции»*, *«Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства»*, *«Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства»*, предусмотренных рабочим учебным планом.

К началу практики, обучающиеся должны обладать элементарными знаниями в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с применением технологического оборудования. Также обучающиеся должны обладать навыками работы на персональном компьютере в программах: *Word, Excel, PowerPoint* и др.

Современное производство невозможно представить без средств механизации и автоматизации технологических процессов. Обучающиеся уже предварительно усвоили устройство, принцип действия и регулировку технических средств реализации технологических процессов, что позволит им в период прохождения производственной технологической практики применить полученные знания в реальных производственных условиях.

Производственная технологическая практика способна выполнять важнейшие функции в системе подготовки обучающегося:

- обучающую – актуализация, углубление и расширение теоретических знаний, их применение в решение конкретных ситуационных задач, формирование навыков, умений;
- развивающую – развитие познавательной, творческой активности будущих бакалавров, развитие мышления, коммуникативные и психологические способности;
- воспитывающую – формирование социально активной личности будущего бакалавра, устойчивого интереса, любви к профессии;
- диагностическую – проверка уровня профессиональной направленности будущих бакалавров, степени профессиональной пригодности и подготовленности к профессиональной деятельности.

При прохождении данной практики у обучающегося происходит формирование и развитие самостоятельной активности, творческой инициативы, ответственности и организованности.

Таким образом, производственная технологическая практика для обучающегося становится обеспечением связи теоретических знаний с практическими навыками, умением применять данные знания для решения конкретных задач, развитием профессионального сознания и профессионально значимых качеств. Производственная технологическая практика является, несомненно, большим вкладом в подготовку будущих бакалавров и очень эффективна в процессе предстоящей адаптации специалистов на предприятии.

#### **4. Вид, тип и способ проведения практики**

*Вид* практики – производственная.

*Тип* практики – технологическая

*Способ* проведения практики – стационарная, выездная.

Производственная технологическая практика организуется на сельскохозяйственных предприятиях связанных с производством, приемкой и хранением сельскохозяйственной продукции, а так же на перерабатывающих предприятиях и предприятиях пищевой промышленности. В качестве базо-

вых, профильных и предприятий пищевой промышленности наиболее часто используются предприятия г.Курса и Курской области (ОАО «Курскхлеб», ЗАО «КОНТИ-РУС», ООО «Курское молоко», ЗАО «Кишенский сахарный комбинат» Советского района Курской области, ООО «Снова» и ОАО «Злак» Золотухинского район Курской области).

## **5. Объем и продолжительность практики**

Объем практики – 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели.

## **6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые на практике**

В ходе производственной технологической практики формируются следующие

### **знания:**

- нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;
- технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,
- рациональной компоновки технологических линий на перерабатывающих производствах;
- основ электрификации и автоматизации технологических процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;
- современных технологических процессов восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;
- принципов и методов организации, планирования и управления производством, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции;

### **умения:**

- работать с нормативными документами;
- схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;
- контролировать качество производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;
- эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;
- утилизировать отходы сельскохозяйственного производства;
- настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;

- выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;
- применять средства измерения и контроля технологических процессов;
- анализировать состояние и перспективы повышения продуктивности сельскохозяйственной продукции;
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы.

**владения:**

- методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.
- навыками по поддержанию технологического оборудования для производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий

**компетенции:**

- ПК-8**- готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок.
- ПК-9**- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования.
- ПК- 10**- способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами.
- ПК-11**- способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

## 7. Структура и содержание практики

### 7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы обучающегося	Трудоемкость в неделях/ днях
1 Организационный	Рабочее совещание	1-ая неделя: 1-ый день
	Инструктаж по технике безопасности	
	Согласование плана производственной технологической . практики с руководителем от академии	
2 Основной	Знакомство с руководителем практики от предприятия и конкретизация плана производственной технологической . практики	1-ая неделя: 2-5-ый рабочий день
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	
	Знакомство с предприятием	

	Знакомство с производственным участком, где будет проходить производственная технологическая практика		
	Изучение и анализ документации, регламентирующей производственную деятельность предприятия	1-ая неделя: <i>1-3-ый рабочий день</i>	
	Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами и техническими средствами	1-ая неделя: <i>4-5-ый рабочий день</i>	
	Изучение методов, способов и приемов производства хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	2-ая неделя: <i>1-3-ый рабочий день</i>	
	Изучение методов контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	2-ая неделя: <i>4-5-ый рабочий день</i>	
	Наблюдение за работой специалистов на различных подразделениях предприятия	2-ая неделя: <i>1-2-ый рабочий день</i>	
	Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов, конкретного производственного участка ( <i>инженер-механик, инженер-технолог, наладчик технологического оборудования</i> )	2-ая неделя: <i>3-5-ый рабочий день</i>	
	Изучение основного и вспомогательного технологического оборудования, а также с технологических процессов и технологических схем производства	3-ая неделя: <i>1-5-ый рабочий день</i>	
	Изучение использования технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	4-ая неделя: <i>1-2-ый рабочий день</i>	
	Систематизация собранной информации и оформление отчета по производственной технологической . практики	4-ая неделя: <i>3-4-ый – рабочий день</i>	
	Составление отчета о практики		
	Утверждение отчета о руководителем практики от предприятия		
3	Заключительный	Собеседование по итогам практики. Защита отчета.	4-ая неделя: <i>5-ый – рабочий день</i>

## 7.2 Содержание практики

### 1. Организационный этап

*Рабочее совещание:* определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от академии, беседа о необходимости соблюдения этических требований, предъявляемых к обучающемуся, разъяснение прав и обязанностей обучающегося во время прохождения практики



*Инструктаж по технике безопасности* соблюдения правил техники безопасности в пути на производственную технологическую ремонтную практику и непосредственно в условиях предприятия.

*Согласование плана производственной технологической . практики с руководителем от академии* уточнение плана работы на производственной технологической . практики с учетом специфики предприятия (*производство, хранение или переработка сельскохозяйственной продукции*).

## **2.Основной этап**

*Знакомство с руководителем практики от предприятия и конкретизация плана производственной технологической . практики* уточнение и конкретизация (при необходимости корректировка) плана работы при прохождении производственной технологической . практики с учетом специфики производства на конкретном предприятии.

*Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте* соблюдение внутреннего распорядка и техники безопасности на предприятии.

*Знакомство с предприятием* территориальное месторасположение, специализация, структурные подразделения и взаимосвязь между ними, кадры, материалы (сырье), технические средства (оборудование), продукция.

*Знакомство с производственным участком, где будет проходить производственная технологическая практика* функциональное назначение, связь с другими подразделениями. Кадрами, техническими средствами, материалами и документацией.

*Изучение и анализ документации, регламентирующей производственную деятельность предприятия* устав предприятия, нормативные акты технологического проектирования, правила организации и ведения технологических процессов, стандарты, сертификаты, свидетельства, удостоверения.

*Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами и техническими средствами* обеспеченность кадрами, в том числе управленцы, специалисты и рабочие, общие объемы продукции, объемы сохраняемого или перерабатываемого сырья различного ассортимента, обеспеченность автотранспортом и машинно-тракторным парком, техническими средствами реализации технологических процессов и другой техникой.

*Изучение методов, способов и приемов производства хранения и переработки сельскохозяйственной продукции* использование сельскохозяйственной продукции, способы и приемы хранения продукции, технические средства реализации, подготовка сырья к переработке, технологические схемы подготовительных процессов и технические средства их реализации, ассортимент и показатели качества вырабатываемой продукции, операции в цехе готовой продукции, реализация готовой продукции.

*Изучение методов контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки* показатели качества сырья и продуктов его переработки различного ассортимента, методики определения качества, ис-

пользуемые технические средства и приборы, стандарты регламентирующие методику определения качества продукции.

*Наблюдение за работой специалистов на различных подразделениях предприятия* содержание уточняется на рабочем месте в зависимости от плана работы специалиста и конкретного подразделения.

*Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов, конкретного производственного участка (инженер-механик, инженер-технолог, наладчик технологического оборудования)* закладка продукции на хранение, хранение сельскохозяйственной продукции, подготовка продукции к переработки, переработка сельскохозяйственной продукции, хранение готовой продукции, эксплуатация машин и технологического оборудования, ремонт и восстановление изношенных деталей, монтаж и наладки в работе машин и технологического оборудования

*Изучение основного и вспомогательного технологического оборудования, а также с технологических процессов и технологических схем производства* технологическая схема производственного процесса; состав и план размещения технологического оборудования в цехе; технологические потоки и требования к их реализации; карта рабочих мест; контроль качества и сертификация технологического оборудования.

*Изучение использования технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования:* техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и технологического оборудования: виды технического обслуживания и порядок проведения. Средства ТО и хранение сельскохозяйственной техники и технологического оборудования: передвижные механизированные заправочные агрегаты, агрегаты технического обслуживания, приборы диагностики. Подготовка, ремонт и установка техники (технологического оборудования) на длительное хранение: определение технического состояния составных частей машины, подготовка сборочных единиц и деталей, снятых с машин, к закрытому хранению. Порядок оформления необходимой документации по постановке машин на хранение, выполнение работ по ТО машин во время хранения

*Систематизация собранной информации и оформление отчета по производственной технологической практики* написание основных разделов отчета по результатам производственной технологической практики, в соответствии с содержанием практики. Предварительный анализ и систематизация данных необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.

*Составление отчета о практике:* подготовка отчета по форме, представленной в п.10 настоящей программы.

*Утверждение отчета руководителем практики от предприятия* сдача отчета на проверку руководителю практики от предприятия. Проверка отчета руководителем практики от предприятия и его оценка по пятибалльной системе. Оформление руководителем практики от предприятия характеристики на обучающегося.

### **3. Заключительный этап**

*Собеседование по итогам практики* отчет сдается на кафедру в последний день практики для проверки руководителем практики от академии. После проверки отчет возвращается обучающемуся. Если есть замечания, то обучающемуся необходимо их устранить в этот же день. Затем обучающийся защищает отчет на кафедре в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики, которые отражены в представленном отчете и соответствующих документах (*отчет о практике и приложения к нему*).

### **8. Технологии, используемые обучающимися на практике**

Во время производственной технологической практики обучающиеся учатся самостоятельно применять традиционную лекционно-семинарскую технологию, а также инновационные образовательные технологии:

- *производственные технологии;*
- *информационные технологии.*

### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося на практике**

Для самостоятельной работы во время производственной технологической . практики обучающиеся используют следующие учебно-методические материалы, созданные в Курской ГСХА:

Для самостоятельной работы во время производственной технологической . практики обучающиеся используют следующие материалы предприятия:

- *нормативно техническая документация используемая на предприятии;*
- *технологические карты, и инструкции по ремонту, монтажу и демонтажу технологического оборудования;*
- *дефектные ведомости;*
- *технологическое оборудование, используемое при производстве, хранении и переработки сельскохозяйственной продукции;*
- *применяемый инструмент, приспособления и измерительные приборы, используемые при производстве, хранении, переработке сельскохозяйственной продукции, а так же демонтаже, ремонте и монтаже технологического оборудования;*
- *погрузочно – разгрузочные приспособления и внутрицеховой (межцеховой) транспорт;*
- *контроль качества комплектующих и выходной контроль выпускаемой отремонтированной продукции.*

### **10. Формы отчетности обучающихся о практике**

По итогам производственной технологической практики обучающиеся представляют оформленный *отчет*. Отчет о прохождении производственной

технологической . практики оформляется на предприятии в последние дни практики на листах формата А4. Он должен быть аккуратно оформлен, оснащен таблицами, графиками, чертежами, другими наглядными материалами. На титульном листе отчета о прохождении производственной технологической практики ставиться подпись руководителя практики. Титульный лист оформляется по форме.

Как приложение (при необходимости) к отчету прилагаются технологические схемы производственных процессов, схемы технологических ршин и другие иллюстрационные материалы. А так же макеты документов, расчеты и таблицы, подготовленные с использованием собранных на месте практике материалов, с которыми работал практикант в период практики, которые по той или иной причине нецелесообразно приводить в отчете по практике. В отчете обучающийся обязан показать свою технологическую и ремонтную грамотность и умения ориентироваться в вопросах, организации и управления производством предприятия связанных с производством, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции и устранением неполадок в работе машин и технологического оборудования.

Примерная структура отчета о прохождении производственной технологической . практики представлена в приложении. Обучающийся сохраняет за собой право подкорректировать структуру отчета (*название разделов/глав/параграфов*) в зависимости от деятельности предприятия.

Отчетные материалы могут быть представлены на электронных носителях (диск CD-RW).

## 11. Фонд оценочных средств

### 11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<b>Компетенции</b>	<b>Этапы/уровни формирования компетенций</b>		
	<b>Начальный этап/Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/Продвинутый уровень</b>
<b>ПК-8-готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</b>	Материаловедение и технология конструкционных материалов Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональ-	Безопасность жизнедеятельности Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Сельскохозяйственная техника и технологии Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции Технологическое обеспечение качества на перерабатывающем производстве	Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства Поточные технологические линии Технологическое оборудование для консервирования сельскохозяйственной продукции Технологическое обеспечение качества на перерабатывающем производстве Оборудование и автоматизи-

	ной деятельности	Топливо и смазочные материалы Эксплуатационные материалы Учебная по управлению сельскохозяйственными агрегатами по получению первичных профессиональных умений и навыков <b>Производственная технологическая</b> Производственная эксплуатационная	зация перерабатывающих производств Специальные системы управления качеством Производственная эксплуатационная Производственная преддипломная Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
<b>ПК-9</b> -способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	Материаловедение и технология конструкционных материалов Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Надежность технических систем Надежность и ремонт машин Материаловедение и технология конструкционных материалов <b>Производственная технологическая</b> Производственная эксплуатационная	Надежность технических систем Надежность и ремонт машин Производственная эксплуатационная Производственная преддипломная Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
<b>ПК-10</b> -способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	Общая электротехника и электроника	Общая электротехника и электроника Электропривод и электрооборудование <b>Производственная технологическая</b> Производственная эксплуатационная	Автоматика Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства Производственная эксплуатационная Производственная преддипломная Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
<b>ПК-11</b> -способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Процессы и аппараты Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции Учебная по управлению сельскохозяйственными агрегатами по получению первичных профессиональных умений и навыков <b>Производственная технологическая</b> Производственная эксплуатационная	Технологическое обеспечение качества на перерабатывающем производстве Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств Производственная преддипломная Ресурсосбережение в агропромышленном комплексе Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты



### *11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования*

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК-8-готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,</li> <li>- процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с нормативными документами;</li> <li>-схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;</li> <li>-настраивать технологиче-</li> </ul>		<p>Решает технические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе.</p>	

		<p>ское оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>-выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>- навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</p>			
<p><b>ПК-9</b>-способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>- нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;</p> <p>-классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,</p> <p>- рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;</p>		<p>Уверенно владеет основными производственными технологиями, способен участвовать в производственном процессе на любом его этапе.</p>	



		<p>-основ электрификации и автоматизации технологических процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>-современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>--схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;</p> <p>-эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>-применять средства измерения и контроля техноло-</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>гических процессов;  -оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы</p> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.</li> <li>- владеть навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</li> </ul>			
<p><b>ПК-10-</b>способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,</li> <li>- рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;</li> <li>-основ электрификации и автоматизации технологи-</li> </ul>		<p>Решает технические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе.</p>	

		<p>ческих процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>-современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>--схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;</p> <p>-эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>- выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</li> </ul>			
<p><b>ПК-11</b>-способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;</li> <li>--технологии производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;</li> <li>-современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-принципов и методов организации, планирования и</li> </ul>		<p>Решает технические вопросы, связанные с производством. Владеет основными производственными технологиями. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе.</p>	

		<p>управления производством, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с нормативными документами;</li> <li>-контролировать качество производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</li> <li>-утилизировать отходы сельскохозяйственного производства;</li> <li>-применять средства измерения и контроля технологических процессов;</li> <li>- анализировать состояние и перспективы повышения продуктивности сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы</li> </ul> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля каче-</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

		<p>ства материалов, технологических процессов и изделий.</p> <p>- владеть навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</p>			
--	--	--	--	--	--

### **11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике и формируемых компетенций**

<b>Оценка</b>	<b>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>
<b>«Отлично»</b>	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне – ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
<b>«Хорошо»</b>	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, навыков в нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне – ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
<b>«Удовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на базовом уровне – ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших профессиональных ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11,

### Критерии соответствия отчета предъявляемым требованиям

<b><i>Результаты выполнения и защиты отчета по практике (знания, умения, владения)</i></b>	<b><i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i></b>
<p>Выполнены все предусмотренные программой практики задания. Содержание и оформление отчета соответствуют методическим рекомендациям. Проведен анализ деятельности организации – объекта исследования. Проведена систематизация и обобщение источников информации, и анализ материала. Проведенные аналитические выводы точны. Исследован состав документов, регламентирующих работу. Исследованы материалы. Частично обоснованы предложения по совершенствованию технологического процесса.</p>	<p>У обучающегося сформированы компетенции ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, на базовом уровне.</p>
<p>Выполнены менее 50 % предусмотренных программой практики заданий или содержание отчета не раскрывает сути выполненных заданий. Допущены существенные ошибки. Отсутствуют предложения. В оформлении отчета имеются грубые редакционные погрешности.</p>	<p>Недостаточный уровень сформированности компетенций ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11,</p>



**11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</b>	<b>Показатели сформированности компетенций</b>	<b>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</b>	<b>Контрольные задания</b>		
			<b>Начальный этап/ Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/ Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</b>
<b>ПК-8</b> -готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,</li> <li>- процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с нормативными документами;</li> <li>-схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического обо-</li> </ul>		<p>Ведение отчета практики. Оформление актов о выявленных дефектах оборудования. Подготовка отчетных материалов по практике. Защита отчета.</p>	

		<p>рудования;</p> <p>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>-выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>- навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</p>			
<p><b>ПК-9</b>-способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>- нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;</p> <p>-классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы техноло-</p>		<p>Ведение отчета практики.</p> <p>Оформление и заполнение дефектных ведомостей.</p> <p>Подготовка отчетных материалов по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	

		<p>гического оборудования,  - рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;  -основ электрификации и автоматизации технологических процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;  -современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;  <b>Умения:</b>  -схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;  -эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции</p>		<p>Ведение отчета практики.  Оформление актов о выявленных дефектах оборудования.  Подготовка отчетных материалов по практике.  Защита отчета.</p>	
--	--	---	--	--	--

		<p>растениеводства и животноводства;</p> <p>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>-применять средства измерения и контроля технологических процессов;</p> <p>-оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>- методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.</p> <p>- владеть навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</p>			
<b>ПК-10</b> -способностью использовать современные методы монтажа	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <p>- технологии производ-</p>		Ведение отчета практики.	

<p>жа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами</p>		<p>ства сельскохозяйственной продукции;  -классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,  - рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;  -основ электрификации и автоматизации технологических процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;  -современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;  <b>Умения:</b>  -схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического обо-</p>		<p>Оформление актов о выявленных дефектах оборудования.  Подготовка отчетных материалов по практике.  Защита отчета.</p>	
---	--	--	--	--	--

		<p>рудования;  -эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;  -настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;  - выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;</p> <p><b>Владения:</b>  - навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</p>			
ПК-11-способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества про-	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b>  -нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение</p>		Ведение отчета практики. Оформление актов о выяв-	.

<p>дукции</p>		<p>и переработку сельскохозяйственной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технологии производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;</li> <li>-современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-принципов и методов организации, планирования и управления производством, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с нормативными документами;</li> <li>-контролировать качество производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйст-</li> </ul>		<p>ленных дефектах оборудования.</p> <p>Подготовка отчетных материалов по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	
---------------	--	---	--	---	--

		<p>венной продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</li> <li>- утилизировать отходы сельскохозяйственного производства;</li> <li>- применять средства измерения и контроля технологических процессов;</li> <li>- анализировать состояние и перспективы повышения продуктивности сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы</li> </ul> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.</li> <li>- владеть навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и перера-</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--



		ботки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий			
--	--	---	--	--	--

**Вопросы для зачета с оценкой  
(проверка знаний, умений, владений)**

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i>	<i>Вопросы для зачета с оценкой (проверка знаний, умений, владений)</i>
ПК-8-готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,</li> <li>- процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с нормативными документами;</li> <li>-схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического обо-</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализируйте структуру предприятия, его функциональное назначение, взаимосвязь данного предприятия с другими сопряженными предприятиями, организациями и хозяйствами.</li> <li>2. Проанализируйте должностную инструкцию специалиста-технолога и инженера по ремонту машин и технического оборудования и условия работы данного предприятия.</li> <li>3. Перечислите основные нормативно - технические документы и расскажите о требованиях к их содержанию.</li> </ol>

		<p>рудования;</p> <p>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>-выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>- навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</p>	
<p><b>ПК-9-</b>способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования</p>	<p>Профессиональная компетентность</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>- нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;</p> <p>-классификации, назначения, устройство, принцип действия и</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте оценку хранящемуся сырью на предприятии. Какие к нему предъявляются требования.</li> <li>2. Дайте характеристику основным технологическим процессам и технологическим схемам производства на предприятии.</li> <li>3. Дайте характеристику основному и вспомогательному технологическому оборудованию, техническим средствам обеспечивающие технологический процесс.</li> </ol>

		<p>режимы работы технологического оборудования,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;</li> <li>-основ электрификации и автоматизации технологических процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;</li> <li>-эффективно использовать технику и оборудо-</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>дование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</li><li>-применять средства измерения и контроля технологических процессов;</li><li>-оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения работы</li></ul> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.</li><li>- владеть навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших</li></ul>	
--	--	---	--

<p><b>ПК-10</b>-способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p>средств и технологий</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-классификации, назначения, устройство, принцип действия и режимы работы технологического оборудования,</li> <li>- рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;</li> <li>-основ электрификации и автоматизации технологических процессов хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> <li>-современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные виды часто встречающихся поломок технологического оборудования и причины их устранения.</li> <li>2. Какие применяются методы контроля качества на предприятии для закупаемого сырья, хранящейся и реализуемой продукции.</li> <li>3. Охарактеризуйте ассортимент (<i>производимой, хранимой и перерабатываемой</i>) продукции.</li> </ol>
--	---	---	---

		<p>-схематически изображать планировку цеха (производственного участка) с нанесением технологического оборудования;</p> <p>-эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>-настраивать технологическое оборудование на разные режимы работы в соответствии с технологической документацией;</p> <p>- выбирать рациональные способы и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты;</p> <p><b>Владения:</b></p> <p>- навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использова-</p>	
--	--	---	--

		<p>нием новейших средств и технологий</p>	
<p><b>ПК-11</b>-способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b>          -нормативных материалов, регламентирующих производство, хранение и переработку сельскохозяйственной продукции;          -технологии производства сельскохозяйственной продукции;          -рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах;          -современные технологические процессы восстановления деталей машин и ремонта технологического оборудования для хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции;          -принципов и методов организации, планирования и управления производством, хранением и переработкой сельскохозяйственной продукции;</p>	<p>1. Дайте оценку требованиям предъявляемых к технике безопасности при ведении технологических процессов на предприятии.          2. Какие требования предъявляются к экологической безопасности производства, возможным источникам выброса загрязняющих веществ. Основные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды на предприятии.</p>



		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с нормативными документами;</li> <li>-контролировать качество производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- эффективно использовать технику и оборудование для производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;</li> <li>-утилизировать отходы сельскохозяйственного производства;</li> <li>-применять средства измерения и контроля технологических процессов;</li> <li>- анализировать состояние и перспективы повышения продуктивности сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- оформлять, представлять и докладывать результаты выполнения</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>работы</p> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий.</li><li>- владеть навыками по поддержанию технологического оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в работоспособном состоянии с использованием новейших средств и технологий</li></ul>	
--	--	--	--

### ***11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций***

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной технологической практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

*Текущий контроль* проводится в течение практики и организуется с помощью оценочных средств, формы которых указаны в п. 11.4.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в форме зачета с оценкой во 6-м семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1. Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности [Электронный ресурс] : учебник / Е.М. Вобликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4133>
2. Ивашов В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. В 2 частях: учеб. пособие для вузов. Ч. 2 : Оборудование для переработки мяса / В. И. Ивашов. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2007. - 464 с. : ил.
3. Руководство по учебным и производственным практикам для инженерных специальностей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. Ю.Г. Алехин. - Курск: Курская ГСХА, 2016. – Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог

### **Дополнительная литература**

1. Фролов В.Ю. Машины и технологии в молочном животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Фролов, Д.П. Сысоев, С.М. Сидоренко.— Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 308 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91875>.
2. Харченко Г.М. Технологическое оборудование для переработки молока [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.М. Харченко. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4584>.
3. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное посо-

бие / Г.С. Шарафутдинов [и др.] . — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71771>.

4. Ярыгина И.В. Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / И.В.Ярыгина., О.А. Новикова, Т.В.Новикова.- Курск: Курская ГСХА. 2013.- 93 с.– Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог

### **Ресурсы сети «Интернет»**

1. Научный журнал «Аграрная наука»[Электронный ресурс].– Режим доступа: [http:// www.agrovetpress@inbox.ru](http://www.agrovetpress@inbox.ru)

2. Научно технический журнал «Инженер»[Электронный ресурс].– Режим доступа: [http:// www.inzhener.narod.ru](http://www.inzhener.narod.ru)

3. Картофель и овощехранилище [Электронный ресурс].– Режим доступа: - [www.bibliotekar.ru/spravochnik-44/14.htm](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-44/14.htm)

4. Журнал «АграрийПлюс»[Электронный ресурс].– Режим доступа: - [www.agrariy-plus.ru](http://www.agrariy-plus.ru)

5. Журнал «Мясное и молочное скотоводство»[Электронный ресурс].– Режим доступа: [www.myaso-portal.ru/](http://www.myaso-portal.ru/)

6.Журнал агроменеджмента «Новое сельское хозяйство» [Электронный ресурс].– Режим доступа: [www.nsh.ru/tag/zhivotnovodstvo](http://www.nsh.ru/tag/zhivotnovodstvo)

7. Элеваторы [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.elevator66.ru>

8.Типы элеваторов[Электронный ресурс].– Режим доступа: [www.Elevatorytip](http://www.Elevatorytip)

9. Хранилища для плодов и овощей [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://ref.unipack.ru/19/>

10. Коллекция рефератов[Электронный ресурс].– Режим доступа: [ballov.qip.ru > referats/preview/96719/](http://ballov.qip.ru/referats/preview/96719/)

11. Технологическое оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс].– Режим доступа:- [www.aboutcompany.ru/company.php](http://www.aboutcompany.ru/company.php)

12. Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс].– Режим доступа: [agrovektor.com/category/./companies.html](http://agrovektor.com/category/./companies.html).

**13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

- использование пакета Microsoft Office для подготовки отчета о практике.
- использование справочной системы.

### **14. Требования к материально-техническому обеспечению практики**

Для проведения производственной технологической . практики необходимы: рабочее место обучающегося; нормативно-техническая документация по технологии производства, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции; наличие машино-тракторного парка и современного технологического оборудования; мультимедийное оборудование: фотоаппарат, ноутбук.

### **15. Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовыми функциями.

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной технологической практики  
направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия,  
профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции»

Рецензируемая программа производственной технологической практики составлена с учетом требований:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.10.2015. №1172,

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301

Производственная технологическая практика является важным этапом практической подготовки квалифицированных выпускников. Она закрепляет знания и умения, которые обучающиеся приобрели в процессе освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует формированию у обучающихся профессиональных умений и опыта руководства в реальных условиях деятельности конкретного предприятия по производству, хранению или переработке сельскохозяйственной продукции.

Производственная преддипломная практика имеет продолжительность 4 недели, что соответствует 6 зачётным единицам.

Структура программы практики включает: цель практики; задачи практики; место практики в структуре образовательной программы; вид, тип и способ проведения практики; объём и продолжительность практики; планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые на практике; структуру и содержание практики; учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике; формы отчетности обучающихся о практике; оценочные материалы; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; материально-техническое обеспечение практики; особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В ходе производственной технологической практики формируются: знания, умения, владения. Рассматриваются компетенции: ОК-2, ОК-3, ОПК-2, ПК-1, ПК-8.

Прохождение практики по разработанной в ФГБОУ ВО Курская ГСХА программе позволяет освоить все предусмотренные компетенции и сформировать необходимые знания, умения и владения, отвечающие требованиям ФГОС ВО.

Считаем, что рецензируемая программа производственной технологической практики по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, является актуальной, и может быть рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Генеральный директор  
ЗАО «ТД Аграрник»



М.И. Семенов

**Рецензия**  
**на программу производственной технологической практики**  
**направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия**  
профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»»

Представленная на рецензию программа производственной технологической практики имеет целью формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности в сельскохозяйственном производстве.

Заявленная цель реализуется через решение задач актуализации знаний, умений и владений в области использования машинных технологий и систем машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства, а также в области технологий технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования в реальных условиях деятельности сельскохозяйственного предприятия; формирования профессиональных компетенций, необходимых для планирования и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства; приобретения первичного опыта самостоятельной работы в должности руководителя инженерной службы сельскохозяйственного предприятия.

Структура программы практики в полной мере отражает цель; задачи; место практики в структуре образовательной программы; ее вид, тип и способ проведения объём и продолжительность, планируемые результаты обучения при прохождении практики, а также учебно-методическое и материально-техническое обеспечение, особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Заложенный и реализуемый в программе компетентностный подход к итогам практики, отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, соответствует ожиданиям регионального рынка труда, способствует повышению конкурентоспособности выпускников.

Считаем, что рецензируемая программа производственной практики по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» достойна рекомендации к использованию в образовательном процессе.

Генеральный директор  
АО «Учхоз «Знаменское»



Ю.В. Катунин