

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 № 2  
от «04» февраля 2016 г.

**Программа учебной практики по получению  
первичных профессиональных умений и навыков**

Направление подготовки бакалавров: *35.03.06 Агроинженерия,*  
*профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки*  
*сельскохозяйственной продукции»*

Факультет: *инженерный*

Форма обучения: *очная, заочная*

*Программа составлена с учетом требований:*

- *федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. №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 19.12.2013 г. №1367,*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383,*
- *Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

Автор-составитель – к.т.н., доцент Ковалев Сергей Владимирович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры стандартизации и оборудования перерабатывающих производств. Протокол № 6 от «20» января 2016 г.

Заведующий кафедрой профессор  /Р.А. Крупчатников/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета. протокол № 8 от «26» января 2016 г.

Председатель методической комиссии  /Уварова А.Г./

**Лист рассмотрения/пересмотра  
программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2015-2016 учебный год.  
Протокол № 6 заседания кафедры стандартизации и оборудования перераба-  
тывающих производств от 20 января 2016 г.

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

Программа пересмотрена и одобрена на 2016-2017 учебный год.  
Протокол № 1 заседания кафедры стандартизации и оборудования перераба-  
тывающих производств от 30.08.2016 г.

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

Программа пересмотрена и одобрена на 2016-2017 учебный год.  
Протокол №4 заседания кафедры стандартизации и оборудования перераба-  
тывающих производств от 25.10.2016 г.

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

## **1. Цель практики**

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – формирование и закрепление практических умений и навыков по управлению технологическим оборудованием при выполнении основных технологических операций, необходимых для работы инженера на производстве.

## **2. Задачи практики**

Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

- изучение и ознакомление органов управления и средств информации технического оборудования;
- формирование умений, необходимых для работы на технологическом оборудовании для выполнения основных технологических операций;
- приобретение базовых навыков в освоении правил выполнения работ на рабочих участках и технического обслуживания технологического оборудования.

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

Учебная практик по получению первичных профессиональных умений и навыков, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.03.06 *Агроинженерия*. Она является определяющей среди практик, предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки бакалавров 35.03.06 *Агроинженерия, профиль: Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции*, и поэтому является важным этапом в системе подготовки будущих инженеров, их профессиональном становлении. Учебная практика проводится на 2-м курсе, в 4-м семестре.

Функциональное предназначение практики – овладение производственными навыками, знакомство студентов с конкретикой будущей профессии в условиях производства.

Для эффективного прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студенты должны освоить такие дисциплины, как «Теоретическая механика», «Сопrotивление материалов», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теория механизмов и машин», и обладать базовыми знаниями об основных направлениях деятельности инженера, отработки навыков по управлению технологическим оборудованием.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков предполагает изучение и погружение студентов в реальную ежедневную практическую деятельность инженера непосредственно на его

рабочем месте. Студенты учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике работы инженера. Работая под руководством опытных мастеров, осваивают навыки управления технологическим оборудованием, изучают порядок технического обслуживания и основные регулировки.

Таким образом, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков позволяет приобрести самый первый опыт работы по выбранной профессии и тем самым закладывает основы для дальнейшего профессионального развития будущего инженера.

Прохождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков способствует успешному освоению таких изучаемых позднее дисциплин, как «Детали машин и основы конструирования», «Гидравлика», «Теплотехника», «Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства», «Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства» и др.

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

*Вид* практики – учебная.

*Тип* практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности.

*Способы* проведения практики – стационарная, выездная. Практика проводится в виде экскурсий на передовых предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности г. Курска и Курской области (ООО «Маслодел», ООО «Курское молоко», ОАО «Львовский молочно-консервный комбинат», ОАО «Суджанский маслодельный комбинат», ОАО «Сыродел», ООО «Молоко», ОАО «Курскхлеб», в зависимости от договоренности Курской ГСХА с руководством предприятия).

(В данное время практика проводится на ООО «Молоко»).

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

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

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

В ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков формируются следующие

**знания:**

- назначения технологического оборудования;
- основными приёмами управления технологическим оборудованием;
- безопасных приёмов работы технологического оборудования.

**умения:**

- использовать на практике основные способы технологических регулировок технологического оборудования;
- использовать на практике основные способы технического обслуживания технологического оборудования;
- определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.

**навыки:**

- анализа результатов контроля и оценки качества работы оборудования.

**компетенции:**

ОПК-8 способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;

ПК-8 готовность к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок;

ПК-11 способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции.

**7. Структура и содержание практики****7.1 Структура практики**

<b>№ п/п и название этапа практики</b>	<b>Виды/формы работы студента</b>	<b>Трудоемкость в неделях/ днях</b>
1 Организацион- ный <i>1.1 Организацион- ный (в академии)</i>	Общее собрание	1-ая неделя: <i>1-ый рабочий день</i>
	Инструктаж по технике безопасности	
1.2 <i>Организационный (на рабочем месте)</i>	Получение информации о предприятии	1-ая неделя: <i>1-ый рабочий день</i>
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	
	Уточнение плана работы с учебным мастером	
2 Учебный <i>(на рабочем месте)</i>	Изучение производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.	1-ая неделя: 2-ой - 5-ый рабочие дни
	Изучение технологии производства продукции	

3 Основной (на рабочем месте)	Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для подготовительных операций	2 неделя: 1-ый рабочий день
	Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для подготовительных операций	2 неделя: 2-ой – 3-ий рабочие дни
	Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для подготовительных операций	2 неделя: 4-ый и 5-ый рабочие дни
	Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для основных операций	3 неделя: 1-ый - рабочий день
	Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для основных операций	3 неделя: 2-ой – 3-ий рабочие дни
	Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для основных операций	3 неделя: 4-ый и 5-ый рабочие дни
	Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для финишных операций	4 неделя: 1-ый - рабочий день
	Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для финишных операций	4 неделя: 2-ый - рабочий день
	Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для финишных операций	4 неделя: 3-ый - рабочий день
	Подготовка к сдаче зачета	4 неделя: 4-ый рабочий день
4 Заключительный	Сдача зачёта по итогам практики	4 неделя: 5-ый рабочий день

## 7.2 Содержание практики

### 1. Организационный этап

#### 1.1 Организационный этап (в академии)

*Общее собрание:* определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителями практики от академии, учебными мастерами. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности, регистрацией его в соответствующем журнале кафедры, выдача задания на практику и т.д.

#### 1.2 Организационный этап (на рабочем месте)

*Получение информации о предприятии:* структура, штат, выпускаемая продукция, основные экономические показатели, рынки сбыта, планы на будущее, организация рабочего места, нормативная и техническая документация.

*Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте:* соблюдение правил внутреннего распорядка; соблюдение межотраслевых правил охраны труда при работе на электроустановках. Техника безопасности, пожарная и экологическая безопасность. Наличие инструкций по охране труда, работа по созданию безопасных условий труда, рассмотрение и учет несчастных случаев.

Оформление пропусков, выдача спецодежды, оформление на рабочие места, назначение руководителей практики от предприятия.

*Уточнение плана работы с учебным мастером:* определение и уточнение практических действий и заданий выполняемых при управлении технологическим оборудованием.

### 2. Учебный этап

*Изучение производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.*

Рассматривается система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов.

Изучается состояние защищённости личности, имущества, коллектива и предприятия от пожаров.

Рассматриваются мероприятия на производстве, влияющие на снижение уровня негативного воздействия природных и антропогенных факторов экологической опасности на окружающую среду и человека.

#### *Изучение технологии производства продукции*

Изучение основных этапов производства продукции, эффективности и формирования качества, повышение производительности труда при изготовлении изделий, создание и освоении новых изделий.



### **3. Основной этап**

*Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для подготовительных операций:* приемки и оценки качества молока, очистки, охлаждения и резервирования.

*Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для подготовительных операций:* приемки и оценки качества молока, очистки, охлаждения и резервирования.

*Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для подготовительных операций:* приемки и оценки качества молока, очистки, охлаждения и резервирования.

*Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для основных операций:* машин для нормализации, подогрева, гомогенизации, пастеризации, охлаждения.

*Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для основных операций:* машин для нормализации, подогрева, гомогенизации, пастеризации, охлаждения.

*Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для основных операций:* машин для нормализации, подогрева, гомогенизации, пастеризации, охлаждения.

*Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для финишных операций:* оборудование для фасования, укупорки.

*Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для финишных операций:* оборудование для фасования, укупорки.

*Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для финишных операций:* оборудование для фасования, укупорки.

*Подготовка к сдаче зачета:* используются интернет источники, техническая документация, знания работников цеха, литературные источники для ответов на вопросы к зачету (см. вопросы к зачету). Заполняется дневник студента по практике.

### **4. Заключительный этап**

*Сдача зачёта по итогам практики,* рассмотрение документов представленных студентом: дневника практики, сдача зачёта по контрольным вопросам (см. вопросы для зачёта).

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

На практике студенты осваивают следующие технологии:  
- изучения назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования при производстве пастеризованного молока (фильтровальные

установки, сепараторы-молокоочистители, пластинчатые охладители, емкости для хранения, нормализаторы, гомогенизаторы, пластинчатые пастеризационно-охладительные установки, фасовочно-укупорочные машины).

- осуществления основных регулировок технологического оборудования (фильтровальные установки, сепараторы-молокоочистители, пластинчатые охладители, емкости для хранения, нормализаторы, гомогенизаторы, пластинчатые пастеризационно-охладительные установки, фасовочно-укупорочные машины).

- осуществления технического обслуживания технологического оборудования (фильтровальные установки, сепараторы-молокоочистители, пластинчатые охладители, емкости для хранения, нормализаторы, гомогенизаторы, пластинчатые пастеризационно-охладительные установки, фасовочно-укупорочные машины).

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

Для успешного прохождения практики студент должен повторить: технологию производства пастеризованного молока по билетам, подготовленным на кафедре «Стандартизация и оборудование перерабатывающих производств», техническую характеристику, принцип работы и назначение основного оборудования, его регулировки и техническое обслуживание, с помощью информационных источников, имеющихся на кафедре, в библиотеке, в лекционном материале, в интернете.

Ответы на многие возникающие вопросы могут быть получены из бесед с опытным квалифицированным персоналом предприятия.

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

В течение всего периода практики студенты обязаны вести *дневник практики* (форму дневника и требования к нему см. в Приложении 1), где они указывают дату проведения занятий, его тему, краткое содержание выполненной работы. Результаты работы студента-практиканта за каждый день практики оценивают учебные мастера и преподаватель, руководящий практикой. Форма дневника приведена в приложении 1.

## 11. Фонд оценочных средств

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

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутой уровень</i>
ОПК-8 способен обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	Биология с основами экологии Учебная слесарная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства <b>Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков</b>	Безопасность жизнедеятельности Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-8 готов к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	Сельскохозяйственная техника и технологии Надежность технических систем Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства <b>Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков</b> Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта	Электропривод и электрооборудование Технология оборудования для переработки с.-х. продукции Технология и механизация молочного животноводства Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства Организация и управление производством Организация службы стандартов и нормы контроля на предприятии Технологическое обеспечение качества на перерабатывающем производстве	Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств Новая техника для ресурсосберегающих технологий в перерабатывающей промышленности Безопасность жизнедеятельности Электротехнологии в сельскохозяйственном производстве Электрооборудование автомобилей и тракторов

	профессиональной деятельности	Надежность и диагностика технологии перерабатывающих производств Производственная технологическая ремонтная практика	
ПК-11 способен использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Материаловедение и технология конструкционных материалов Сельскохозяйственная техника и технологии Надежность технических систем Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства Эксплуатационные материалы <b>Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков</b>	Производственная технологическая ремонтная практика Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства Сооружения и оборудование для хранения продукции животноводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Технология оборудования для переработки с.-х. продукции Технология и механизация молочного животноводства Технологическое обеспечение качества на перерабатывающем производстве Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства Производственная преддипломная

### *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, навыки)</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>
ОПК-8 способен обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	Речевая, информационная и библиографическая культура	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения технологического оборудования;</li> <li>- основными приёмами управления технологическим оборудованием;</li> <li>- безопасных приёмов работы технологического оборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать на практике основные способы технологических регулировок технологического оборудования;</li> <li>- использовать на практике основные</li> </ul>		Уверенно владеет функциональными стилями речи. Допускает незначительные ошибки. Использует различные информационные источники, в том числе электронные. В целом соблюдает библиографические требования	

		<p>способы технического обслуживания технологического оборудования;</p> <p>- определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>- анализа результатов контроля и оценки качества работы оборудования.</p>			
<p>ПК-8 готов к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>- назначения технологического оборудования;</p> <p>- основными приёмами управления технологическим оборудованием;</p> <p>- безопасных приёмов работы технологического оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p>	<p>В целом ориентируется в технических вопросах, связанных с производством. Владеет отдельными элементами традиционных производственных технологий. Способен участвовать в технологическом процессе в качестве исполнителя.</p>		

		<p>- использовать на практике основные способы технологических регулировок технологического оборудования;</p> <p>- использовать на практике основные способы технического обслуживания технологического оборудования;</p> <p>- определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>- анализа результатов контроля и оценки качества работы оборудования.</p>			
ПК-11 способен использовать технические средства для определения параметров	Профессиональная компетентность	<p><b>Знания:</b></p> <p>- назначения технологического оборудования;</p> <p>- основными</p>	В целом ориентируется в производственных технологиях, готов участвовать в		

<p>технологических процессов и качества продукции</p>		<p>приёмами управления технологическим оборудованием;  - безопасных приёмов работы технологического оборудования  <b>Умения:</b>  - использовать на практике основные способы технологических регулировок технологического оборудования;  - использовать на практике основные способы технического обслуживания технологического оборудования;  - определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.</p> <p><b>Навыки:</b>  - анализа результатов</p>	<p>производственном процессе на отдельных его этапах.</p>		
---	--	---	---	--	--



		контроля и оценки качества работы оборудования.			
--	--	---	--	--	--

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

<b>Оценка</b>	<b>Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)</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 навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся освоил компетенции: на пороговом уровне - ПК-8, ПК-11, на базовом уровне – ОПК-8.
<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 пороговом уровне - ПК-8, ПК-11, на базовом уровне – ОПК-8.
<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 ПК-8, ПК-11, ОПК-8 на пороговом уровне.
<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 ОПК-8, ПК-8, ПК-11.

**11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, 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, навыки)</b>	<b>Контрольные задания</b>		
			<b>Начальный этап/ Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/ Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</b>
ОПК-8 способен обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	Речевая, информационная и библиографическая культура	<b>Знания:</b> - назначения технологического оборудования; - основными приёмами управления технологическим оборудованием; - безопасных приёмов работы технологического оборудования <b>Умения:</b> - использовать на практике основные способы технологических регулировок технологического оборудования; - использовать на практике основные		Ответы на вопросы зачета. Ведение и оформление дневника практики.	

		<p>способы технического обслуживания технологического оборудования;</p> <p>- определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>- анализа результатов контроля и оценки качества работы оборудования.</p>			
<p>ПК-8 готов к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>- назначения технологического оборудования;</p> <p>- основными приёмами управления технологическим оборудованием;</p> <p>- безопасных приёмов работы технологического оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- использовать на практике основные способы</p>	<p>Бланковое тестирование. Ведение и оформление дневника практики.</p>		

		<p>технологических регулировок технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать на практике основные способы технического обслуживания технологического оборудования;</li> <li>- определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа результатов контроля и оценки качества работы оборудования.</li> </ul>			
ПК-11 способен использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Профессиональная компетентность	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения технологического оборудования;</li> <li>- основными приёмами управления технологическим оборудованием;</li> <li>- безопасных приёмов работы</li> </ul>	Ведение и оформление дневника практики. Осуществление основных регулировок и техническое обслуживание сепаратора-сливкоотделителя и самоочищающегося вибрационного фильтра, имеющихся на инженерном факультете КГСХА		

		<p>технологического оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать на практике основные способы технологических регулировок технологического оборудования;</li> <li>- использовать на практике основные способы технического обслуживания технологического оборудования;</li> <li>- определять рациональные параметры и режимы работы технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа результатов контроля и оценки качества работы оборудования.</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, 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 в 4-м семестре.

Зачет проводится в форме дифференцированного зачёта. Каждый студент отвечает на билет, составленный из контрольных вопросов.

Для получения зачёта необходимо выполнить весь запланированный объём программы практики, представить дневник и ответить на контрольные вопросы, которые даны в билетах к зачёту и, показать первичные навыки управления технологическим оборудованием.

#### **Вопросы для зачета (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)**

1. Каковы особенности производства и потребления пастеризованного молока.
2. Стадии технологического процесса производства пастеризованного молока.
3. Характеристика комплексов оборудования.
4. Машинно-аппаратурная схема линии производства пастеризованного молока.
5. Устройство и принцип действия молочного фильтра.
6. Техническое обслуживание фильтра.
7. Устройство и принцип действия сепаратора-молокоочистителя.
8. Основные регулировки сепаратора-молокоочистителя.
9. Техническое обслуживание сепаратора-молокоочистителя.
10. Устройство и принцип действия пластинчатых охладителей.
11. Назначение и принцип действия уравнильного бачка.
12. Назначение, работа нормализатора.
13. Техническая характеристика и обслуживание нормализатора.
14. Привести основные регулировки нормализатора.
15. Назначение и конструкция пластинчатой пастеризационно-охладительной установки.
16. Привести техническую характеристику пастеризационно-охладительной установки.
17. Основные регулировки пастеризационно-охладительной установки.

18. Характеристика и обслуживание резервуаров для хранения молока.
19. Назначение, принцип действия гомогенизаторов.
20. Основные регулировки и обслуживание гомогенизаторов.
21. Техническая характеристика гомогенизатора.
22. Какие промежуточные емкости используются.
23. Устройство, принцип действия фасовочно-укупорочной машины.
24. Основные регулировки и техническое обслуживание фасовочно-укупорочной машины.
25. Техническая характеристика фасовочно-укупорочной машины.
26. Оборудование используемое для перекачивания молока.
27. Безопасность жизнедеятельности в цехе по производству пастеризованного молока.
28. Пожарная безопасность в цехе по производству молока.
29. Производственная санитария в цехе по производству пастеризованного молока.
30. Экологическая безопасность в условиях ООО «Молоко».

### **Практические задания**

1. Запустить сепаратор-сливкоотделитель. После получения сливок и обраты провести мероприятия по увеличению жирности сливок.
2. Осуществить регулировки сепаратора-сливкоотделителя.
3. Включить вибрационный фильтр, обкатать на холостом ходу. Включить подачу молока, осуществив очистку от механических примесей.
4. Осуществить регулировки вибрационного фильтра.
5. Провести замену фильтровальной перегородки.
6. Провести обслуживание вибрационного фильтра.
7. Включить молочный насос. Обкатать в разных режимах.
8. Осуществить регулировки.
9. Провести обслуживание молочного насоса.

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

- 1 Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: курс лекций. – Электрон. дан (207 КБ).- Курск: Изд-во КГСХА, 2008.- 1 электрон. опт. диск (CD-RW).
- 2 Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник для вузов / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, А.С. Гордеев, А.И. Завражнов.- М.: КолосС, 2007.- 591 с.
- 3 Руководство по учебным и производственным практикам для инженерных специальностей и направлений. Автор-составитель: Алехин Ю.Г. [Электронный ресурс].- 2016.



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

#### **Дополнительная литература**

1. С.Т. Антипов и др. Машины и аппараты пищевых производств. Книга 1 часть 1. – М.: «Высшая школа», 2001.
2. В.Д. Сурков, Н.Н. Липатов, Ю.П. Золотин. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 432 с.
3. А.Н. Богатырев, В.А. Панфилов, В.И. Вжилкин и др. Система научного и инженерного обеспечения пищевой и перерабатывающей отраслей АПК России. М.: Пищевая промышленность, 1995. – 528 с.
4. В.А. Панфилов. Технологические линии пищевых производств. – М.: Колос, 1993. – 288 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Научный журнал «Аграрная наука» [http:// www.agrovetpress@inbox.ru](http://www.agrovetpress@inbox.ru)
2. Научно технический журнал «Инженер» [http:// www.inzhener.narod.ru](http://www.inzhener.narod.ru)
3. Большая коллекция рефератов - [http:// www.referat.ru](http://www.referat.ru)
4. Журнал «АграрийПлюс» - [www.agrariy-plus.ru](http://www.agrariy-plus.ru)
5. Журнал «Мясное и молочное скотоводство» - [www.myaso-portal.ru/](http://www.myaso-portal.ru/)
6. Журнал агроменеджмента «Новое сельское хозяйство» - [www.nsh.ru/tag/zhivotnovodstvo](http://www.nsh.ru/tag/zhivotnovodstvo)

### **14. Материально-техническое обеспечение практики**

Для эффективного проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков необходимы:

- базовые перерабатывающие предприятия агропромышленного сектора, оснащённые современным технологическим оборудованием (в настоящее время ООО «Молоко»);
- аудитории 124, 128 инженерного корпуса кафедры «Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств»;
- научная библиотека, доступ в интернет.

### **15. Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 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 прохождении практики данной категории обучающихся в Курской ГСХА, Академия обеспечивает 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 студентом трудовых функций.

## Приложение 1

### **ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

<b>Дата</b>	<b>Вид упражнения и краткое содержание изучаемого материала</b>	<b>Замечания</b>	<b>Оценка и подпись учебного мастера</b>

#### **Требования к ведению дневника:**

1. Дневник заполняется студентом (вручную) ежедневно по окончании рабочего дня.
2. В дневнике отражаются виды/формы работы студента, предусмотренные п.7.1 настоящей программы, дается их краткий комментарий.
3. Ежедневные записи удостоверяются росписью учебного мастера, являющегося наставником студента на учебном месте.
4. По окончании практики дневник заверяется росписью руководителя практики академии.

**Факультет инженерный**  
**Индивидуальное задание на практику**

студенту (-тке) \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Кафедра: Стандартизация и оборудование перерабатывающих производств

Вид практики: учебная

Исходные данные, необходимые для выполнения задания: \_\_\_\_\_

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: отчет в печатном и электронном виде

Содержание и планируемые результаты:

№ п/п	Содержание практики
1.	Общее собрание
2.	Инструктаж по технике безопасности
3.	Получение информации о предприятии
4.	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте
5.	Уточнение плана работы с учебным мастером
6.	Изучение производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы.
7.	Изучение технологии производства продукции
8.	Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для подготовительных операций
9.	Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для подготовительных операций
10.	Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для подготовительных операций
11.	Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для основных операций
12.	Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для основных операций
13.	Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для основных операций
14.	Изучение назначения, устройства, принципа действия технологического оборудования для финишных операций
15.	Изучение и отработка навыков по осуществлению основных регулировок технологического оборудования для финишных операций
16.	Изучение и отработка навыков по техническому обслуживанию технологического оборудования для финишных операций
17.	Подготовка к сдаче зачета
18.	Сдача зачёта по итогам практики
	<b>Планируемые результаты (освоение компетенций)</b>
19.	ОПК-8; ПК-8; ПК-11