

**Минобрнауки России**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Васilenko B.H.  
(подпись) (Ф.И.О.)

"30" мая 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика (технологическая (проектно-  
технологическая) практика)

Направление подготовки

**15.03.02 Технологические машины и оборудование**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) подготовки

**Инженерия техники пищевых технологий**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Воронеж

## **1. Цели и задачи практики**

Цель: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю программы бакалавриата 15.03.02 *Технологические машины и оборудование профиль подготовки «Инженерия техники пищевых технологий»* в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

*22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, (в сфере внедрения и эксплуатации автоматизированного и роботизированного технологического оборудования).*

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

### **- производственно-технологической:**

- приемка и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания;

- наладка, настройка, регулировка, опытная проверка, регламентное техническое, эксплуатационное обслуживание оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения;

- проверка и отладка систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;

- разработка инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, входящих в состав конструкторской и технологической документации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.

- контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания в организациях пищевой и перерабатывающей промышленности;

### **- организационно-управленческой:**

- формирование производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания;

- организация внедрения прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, управляющих программ, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания;

- пусконаладочные и экспериментальные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности;

- анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства;

### **- проектно-конструкторской:**

- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями, разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 *Технологические машины и оборудование*.

## 2. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта)		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	<p>Знать: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи</p> <p>Уметь: осуществляет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: методиками критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач</p>	Системное и критическое мышление		
	ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений	<p>Знать: методы и средства необходимые решения поставленных задач, используя системный подход</p> <p>Уметь: осуществлять решение поставленных задач, используя системный подход</p> <p>Владеть: навыками решения поставленных задач на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений</p>			
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.		<p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели</p> <p>Уметь: выбирать оптимальные способы решения поставленных задач</p> <p>Владеть: методиками достижения поставленной цели.</p>	Разработка и реализация проектов
		ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		<p>Знать: оптимальные способы решения определенных задач</p> <p>Уметь: использовать оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p>	
ПКв – 1 Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в		ИД1 <sub>ПКв-1</sub> - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборуду-	Знать: особенности приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования,	22.009 Специалист по эксплуа-	

эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	дования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	тации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности. Раздел 3.3
		Уметь: осваивать и эксплуатировать оборудование, технические средства и системы автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
		Владеть: навыками приемами и методами введения технологического оборудования в промышленную эксплуатацию на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
	ИД2П <sub>Кв-1</sub> - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию технических средств и систем контроля и диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	Знать: методы и приемы осуществления контроля и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
ПКв – 2 Способен выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> Выполняет работы по наладке, настройке и регулировке оборудования	Знать: особенности наладки, настройки и регулировки оборудования	
		Уметь: проводить работы по наладке, настройке и регулировке оборудования	
	ИД2 <sub>ПКв-2</sub> - Выполняет работы по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования	Владеть: навыками подготовки и организации работ по наладке, настройке и регулировке оборудования	
		Знать: особенности проведения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования	

		<p>Уметь: использовать современные методы и приемы выполнения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования</p> <p>Владеть: навыками подготовки и организации опытной проверки, регламентного технического и эксплуатационного обслуживания оборудования</p>	
<p>ПКв – 3 Способен выбирать и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики и испытаний</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-3</sub> - Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов</p>	<p>Знать: методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов</p>	
		<p>Уметь: проводить проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов</p> <p>Владеть: навыками выполнения проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов</p>	
	<p>ИД2<sub>ПКв-3</sub> - Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств контроля, диагностики и испытаний</p>	<p>Знать: методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний</p>	
		<p>Уметь: проводить проверку и отладку систем и средств контроля, диагностики и испытаний</p> <p>Владеть: навыками выполнения проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний</p>	
<p>ПКв – 4 Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-4</sub> - Разрабатывает инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>Знать: основные принципы разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
		<p>Уметь: разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p> <p>Владеть: навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
	<p>ИД2<sub>ПКв-4</sub> - Разрабатывает инструкции по эксплуатации средств и систем автоматизации автоматизиро-</p>	<p>Знать: основные принципы разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных техно-</p>	
		<p>Уметь: разрабатывать инструкции по эксплуатации средств и систем автоматизации автоматизиро-</p>	

	ванных технологических линий по производству продуктов питания	логических линий по производству продуктов питания Уметь: разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания Владеть: навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКв – 5 Способен осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ИД1 <sub>ПКв-5</sub> - Осуществляет контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Знать: методы и способы для контроля обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
		Уметь: осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
	ИД2 <sub>ПКв-5</sub> - Осуществляет контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Владеть: навыками обеспечения и контроля за бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
		Знать: методы и способы для контроля обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
		Уметь: осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
		Владеть: навыками обеспечения и контроля за бесперебойной и безаварийной работы средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания		
ПКв – 6 Способен формировать произ-	ИД1 <sub>ПКв-6</sub> - Формирует производственные задания	Знать: основные принципы формирования производ-		

<p>водственные задания персоналу по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>ственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
		<p>Уметь: формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
		<p>Владеть: навыками формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
	<p>ИД2<sub>ПКв-6</sub> - Формирует производственные задания персоналу по ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>Знать: основные принципы формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
		<p>Уметь: формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
		<p>Владеть: навыками формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>
<p>ПКв – 7 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-7</sub> - Организует внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации,</p>	<p>Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации</p>
		<p>Уметь: организовать внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации</p>
		<p>Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации</p>
	<p>ИД2<sub>ПКв-7</sub> - Организует внедрение прогрессивных</p>	<p>Знать: основные мероприятия при внедрении прогрес-</p>

	технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	<p>сивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p> <p>Уметь: организовать внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p> <p>Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p>	
ПКв – 8 Способен производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	ИД1 <sub>ПКв-8</sub> - Производит пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования	<p>Знать: основные принципы производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования</p> <p>Уметь: производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования</p> <p>Владеть: навыками производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования</p>	
	ИД2 <sub>ПКв-8</sub> - Производит пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования	<p>Знать: основные принципы производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования</p> <p>Уметь: производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования</p> <p>Владеть: навыками производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования</p>	
ПКв – 9 Способен выполнять анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	ИД1 <sub>ПКв-9</sub> - Выполняет анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	<p>Знать: основные производственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства</p> <p>Уметь: осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства</p>	



		зации производства Владеть: навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
	ИД2 <sub>ПКв-9</sub> - Выполняет анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	Знать: основные производственных затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства Уметь: осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства Владеть: навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
ПКв-10 Способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую, проектную и техническую документацию	ИД1 <sub>ПКв-10</sub> - Выполняет расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	Знать: основы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций Уметь: осуществлять расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций Владеть: навыками выполнения расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	Анализ рынка труда.
	ИД2 <sub>ПКв-10</sub> - Разрабатывает рабочую, проектную и техническую документацию	Знать: основы разработки рабочей, проектной и технической документации Уметь: осуществлять разработку рабочей, проектной и технической документации Владеть: навыками разработки рабочей, проектной и технической документации	

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1 Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» образовательной программы.

Практика является важнейшей составной частью учебного процесса подготовки бакалавров и проводится на основании учебного плана по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

3.2 Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Основы проектного обучения»;
- «Экология»;
- «Химия пищи»;
- «Электротехника и электроника»;
- «Физические основы теплотехники»;
- «Теория машин и механизмов»;

«Основы технологии машиностроения»;  
 «Процессы и аппараты»;  
 «Техническая механика»;  
 «Безопасность жизнедеятельности»;  
 «Финансовая культура и безопасность»;  
 «Физико-механические свойства и методы обработки пищевых сред»;  
 «Технологическое оборудование механических и гидромеханических процессов»;  
 «Общие принципы обработки пищевого сырья»;  
 «Учебная практика, ознакомительная практика»;  
 «Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика».

#### 4. Место и время проведения практики

Практика может являться: выездной и проводиться непрерывно на промышленных предприятиях, учреждениях и организациях пищевой отрасли РФ; стационарной и проводиться непрерывно в ВГУИТ на базе кафедры; стационарной и проводиться непрерывно на промышленных предприятиях, учреждениях и организациях г. Воронежа.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

#### 5. Структура и содержание практики

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в 6-ом семестре для очной формы обучения и в 8-ом семестре для заочной формы обучения.

Общая трудоемкость производственной практики, технологической (проектно-технологическая) практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, 3 1/3 недели. Контактная работа обучающегося (КРо) составляет 120 академических часов. Иные формы работы – 60 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. ч	
		Контактная работа	Иные формы работы
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
1.1	Инструктаж по программе учебной/производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	1	
1.2	Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)	1	
<b>2</b>	<b>Рабочий этап</b> (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта))	<b>108</b>	<b>50</b>
2.1	Знакомство с базой учебной/производственной практики	100	
2.2	Выполнение индивидуального задания	8	
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
3.1	Подготовка отчета и презентации (при необходимости) к защите	8	
3.2	Промежуточная аттестация по практике	2	
	<b>Всего:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>

#### 6. Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

**Отчет и дневник** практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

**По окончании срока практики**, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

**В течение двух рабочих дней** после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

**В двухнедельный срок** после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

## **7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

7.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы практики** (приложением).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ 2.4.17 «Положение об оценочных материалах».

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Учебные печатные и электронные издания**

При выполнении программы практики студент может использовать учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин учебного плана, предшествующих выполнению программы практики.

Кроме того, необходимо использовать материалы профессиональных периодических изданий и иные информационные ресурсы.

### **8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения «Moodle», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
АИБС «МегаПро»	<a href="https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web">https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="http://minobrnauki.gov.ru">http://minobrnauki.gov.ru</a>
Электронная информационно-образовательная среда	<a href="http://education.vsu.ru">http://education.vsu.ru</a>

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>
Альт Образование	Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License
Microsoft Windows 8.1	Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>  Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>
Libre Office 6.1	Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)
КОМПАС 3D LT v 12	(бесплатное ПО) <a href="http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html">http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html</a>
T-FLEX CAD 3D Университетская	Договор № 74-В-ТСН-3-2018 с ЗАО «ТОП СИСТЕМЫ» от 07.05.2018 г. Лицензионное соглашение № А00007197 от 22.05.2018 г.
Компас 3D V21	Лицензионное соглашение с ЗАО «Аскон» № КАД-16-1380 Сублицензионный договор с ООО «АСКОН-Воронеж» от 09.02.2022 г.
APM WinMachine	Лицензионное соглашение с ООО НТЦ «АПМ» № 105416 от 22.11.2016 г.

**Справочно-правовые системы**

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

### 8.3 Методические указания к прохождению практики

#### 8.3.1 Методические указания для обучающихся

Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 32 с. <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488>

Методические рекомендации по организации учебной работы студента направлены на повышение ритмичности и эффективности его самостоятельной работы по практике.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики **Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)** предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту (зачет) отчета о практике. Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется задачами, установленными для данного типа практики в соответствии с методическими указаниями по сбору материала.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. Таблицы, схемы, рисунки, чертежи можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят.

Структурные элементы отчета по практике производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика определены в Методических рекомендациях по практике, проводимой в форме практической подготовки:

#### **Сведения о практике**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

(наименование практики, отражающее вид и тип практики, в соответствии с программой практики по направлению подготовки или специальности)

С программой практики ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

Убыл из ВГУИТ \_\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись, печать)

Место практики \_\_\_\_\_  
(город, наименование организации)

Прибыл в организацию \_\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка \_\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(руководитель практики от профильной организации)

#### **Совместный рабочий график (план) прохождения практики**

<b>Раздел практики</b>	
1	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, правил техники безопасности, технологической документацией.
2	Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций, закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний.
3	Выполнение индивидуального задания.

В период прохождения практики (нужное подчеркнуть):

- выполнял(а) трудовые функции без оплаты

- назначен на оплачиваемую работу \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » 20\_\_ г.  
(указать должность)

Убыл из организации \_\_\_\_ \_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись начальника ОК, печать)

Тема индивидуального задания (выдается руководителем от Университета или от организации) \_\_\_\_\_

Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний

Компетенция	Трудовые функции	Формирование			Уровень сформированности
		Знаний <i>(На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)</i>	Умений <i>(На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)</i>	Навыков (владений) <i>(На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)</i>	
УК-..		Изучил методы и средства ...	Научился применять методы и средства ...	Овладел методами и средствами ...	
ОПК-...					
ПКв-					

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(должность, ф.и.о., подпись, печать)

Выполнение индивидуального задания: \_\_\_\_\_.

Содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний. Максимальная оценка отчета составляет 60 баллов.

В соответствии с учебным планом прохождение практики завершается итоговым контролем в форме зачета с оценкой. Максимальная оценка на зачете с оценкой) составляет 40 баллов.

Общая оценка результатов освоения практики складывается из числа баллов, набранных при оценке отчета по практике и при защите отчета на Вид контроля из РУП. Максимальная общая оценка всей практики составляет 100 баллов.

**Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего(их) преподавателя(ей)/руководителя(ей) практики и доводится до обучающихся.

### 8.3.2. Методические рекомендации преподавателям

**Для преподавателей, реализующих образовательные программы без использования дистанционных образовательных технологий**

Основной задачей преподавателей, проводящих **Производственную практику (технологическую (проектно-технологическую) практику)** является изучение комплекса технологического оборудования в основных производственных цехах; ознакомление с вопросами организации и планирования производства, охраной труда, а также приобретение практических

умений и навыков в разработке, проектировании, наладке и контроле технического состояния основного технологического оборудования на предприятии и т.д.

Перед началом практики руководители практики от университета проводят собрания в группах, на которых разъясняют цели, задачи и порядок прохождения практики; знакомят с требованиями к отчетам по практике и порядком сдачи зачета.

Руководитель практики от университета обязан за 1-3 дня до начала практики студентов решить организационные вопросы. Совместно с руководителем практики от предприятия согласовать календарный план прохождения практики.

По прибытии на предприятие перед началом студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по противопожарной безопасности и охране труда, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Работа студентов во время практики должна контролироваться руководителями практики от предприятия и университета в установленном порядке.

Во время посещений предприятий необходимо обратить внимание студентов на должностные инструкции менеджера по управлению качеством.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по практике.

Рекомендуется проведение экскурсий по структурным подразделениям предприятия (организации).

### **Для преподавателей, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует Разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Реализация ЭО и ДОТ предполагает использование следующих видов и учебной деятельности: онлайн консультации, практические занятия, видео-лекции; лабораторные работы, проводимые полностью или частично с применением ЭО и ДОТ; текущий контроль в режиме тестирования и проверки домашних заданий; онлайн консультации по курсовому проектированию; самостоятельная работа и т.д.

При реализации РПП в зависимости от конкретной ситуации ЭО и ДОТ могут быть применены в следующем виде:

- объем часов контактной работы обучающихся с преподавателем не сокращается) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) методически обеспечивают самостоятельную работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой данной практики. При этом в случае необходимости занятия проводятся в режиме онлайн;
- смешанные формы обучения, сочетающие аудиторные занятия (при возможности перевода части контактных часов работы обучающихся с преподавателем в электронную информационно-образовательную среду без потери содержания практики) и ЭОР (часть учебного материала (например, лекции) может быть заменена ЭОР);
- учебные курсы, интегрированные в LMS Moodle, контактные часы по которым могут быть исключены, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара).

## **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

### **1) Информационно-развивающие технологии:**

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод IT - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования;

### **2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии:**

- проблемные лекции и семинары;

- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
- контекстное обучение;
- обучение на основе опыта.

3) Личностно ориентированные технологии обучения:

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике.

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет); компьютерные классы. Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

Для проведения практики используются материально-технические базы ООО «Воронежсельмаш», АО «Тобус», АО «Хлебозавод №2», ООО «Воронежросагро», ООО «Пивоваренная компания «Балтика-«Балтика-Воронеж», ООО «Агротехмаш» и другие. Данные предприятия относятся к машиностроительной и пищевой промышленности и располагают действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

<p>Читальные залы ресурсного центра ВГУИТ</p>	<p>Компьютеры (30 шт.) со свободным доступом в сеть Интернет и Электронным библиотечным и информационно-справочным системам.          Альт Образование 8.2 + LibreOffice 6.2+Maxima Лицензия № AAA.0217.00          с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»          Microsoft Windows Server Standart 2008 Russian Academic OPEN 1 License No Level #45742802 от 29.07.2009 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>          Adobe Reader XI (бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>          Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License          Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>          Microsoft Office 2007 Standart Microsoft Open License          Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>          Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Open License          Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>          LibreOffice 6.2 (бесплатное ПО) <a href="http://ru.libreoffice.org/">http://ru.libreoffice.org/</a>          Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро». Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»</p>
---	---



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА,  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта)		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД1 <sub>УК-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	Знать: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи Уметь: осуществляет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи Владеть: методиками критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Системное и критическое мышление		
	ИД2 <sub>УК-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений	Знать: методы и средства необходимые решения поставленных задач, используя системный подход Уметь: осуществлять решение поставленных задач, используя системный подход Владеть: навыками решения поставленных задач на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений			
	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 <sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.		Знать: круг задач в рамках поставленной цели Уметь: выбирать оптимальные способы решения поставленных задач Владеть: методиками достижения поставленной цели.	Разработка и реализация проектов
		ИД2 <sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		Знать: оптимальные способы решения определенных задач Уметь: использовать оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
ПКв – 1 Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, кон-		ИД1 <sub>ПКв-1</sub> - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях	Знать: особенности приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по произ-	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой	

троля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	по производству продуктов питания	водству продуктов питания Уметь: осваивать и эксплуатировать оборудование, технические средства и системы автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания Владеть: навыками приемами и методами введения технологического оборудования в промышленную эксплуатацию на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	и перерабатывающей промышленности. Раздел 3.3
	ИД2П <sub>Кв-1</sub> - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию технических средств и систем контроля и диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	Знать: методы и приемы осуществления контроля и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания Уметь: проводить контроль и осуществлять диагностическую оценку вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания Владеть: навыками организации контроля, профилактического осмотра и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
ПКв – 2 Способен выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> Выполняет работы по наладке, настройке и регулировке оборудования	Знать: особенности наладки, настройки и регулировки оборудования Уметь: проводить работы по наладке, настройке и регулировке оборудования Владеть: навыками подготовки и организации работ по наладке, настройке и регулировке оборудования	
	ИД2 <sub>ПКв-2</sub> - Выполняет работы по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования	Знать: особенности проведения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования Уметь: использовать современные методы и приемы выполнения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию	

		оборудования	
		Владеть: навыками подготовки и организации опытной проверки, регламентного технического и эксплуатационного обслуживания оборудования	
ПКв – 3 Способен выбирать и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики и испытаний	ИД1 <sub>ПКв-3</sub> - Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов	Знать: методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов	
		Уметь: проводить проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов	
		Владеть: навыками выполнения проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов	
	ИД2 <sub>ПКв-3</sub> - Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств контроля, диагностики и испытаний	Знать: методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний	
		Уметь: проводить проверку и отладку систем и средств контроля, диагностики и испытаний	
		Владеть: навыками выполнения проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний	
ПКв – 4 Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ИД1 <sub>ПКв-4</sub> - Разрабатывает инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Знать: основные принципы разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	
		Уметь: разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	
		Владеть: навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	
	ИД2 <sub>ПКв-4</sub> - Разрабатывает инструкции по эксплуатации средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Знать: основные принципы разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	
		Уметь: разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	
		Владеть: навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	

		дуктов питания Владеть: навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПКв – 5 Способен осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ИД1 <sub>ПКв-5</sub> - Осуществляет контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Знать: методы и способы для контроля обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		Уметь: осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		Владеть: навыками обеспечения и контроля за бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		ИД2 <sub>ПКв-5</sub> - Осуществляет контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПКв – 6 Способен формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ИД1 <sub>ПКв-6</sub> - Формирует производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Знать: основные принципы формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
		Уметь: формировать производственные задания персоналу по техническому об-

		<p>служиванию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
		<p>Владеть: навыками формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
	<p>ИД2<sub>ПКв-6</sub> - Формирует производственные задания персоналу по ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	<p>Знать: основные принципы формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
		<p>Уметь: формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
		<p>Владеть: навыками формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</p>	
<p>ПКв – 7 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p>	<p>ИД1<sub>ПКв-7</sub> - Организует внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации,</p>	<p>Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации</p>	
		<p>Уметь: организовать внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации</p>	
		<p>Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации</p>	
	<p>ИД2<sub>ПКв-7</sub> - Организует внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p>	<p>Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p>	
		<p>Уметь: организовать внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</p>	
		<p>Владеть: навыками органи-</p>	

		зации внедрения прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	
ПКв – 8 Способен производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования	ИД1 <sub>ПКв-8</sub> - Производит пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования	Знать: основные принципы производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования	
		Уметь: производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования	
		Владеть: навыками производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования	
	ИД2 <sub>ПКв-8</sub> - Производит пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования	Знать: основные принципы производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования	
		Уметь: производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования	
		Владеть: навыками производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования	
ПКв – 9 Способен выполнять анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	ИД1 <sub>ПКв-9</sub> - Выполняет анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	Знать: основные производственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Уметь: осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Владеть: навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
	ИД2 <sub>ПКв-9</sub> - Выполняет анализ непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	Знать: основные непроизводственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Уметь: осуществлять анализ непроизводственных затрат	

		на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Владеть: навыками выполнения анализа непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
ПКв-10 Способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую, проектную и техническую документацию	ИД1 <sub>ПКв-10</sub> - Выполняет расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	Знать: основы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций	Анализ рынка труда.
		Уметь: осуществлять расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	
		Владеть: навыками выполнения расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	
	ИД2 <sub>ПКв-10</sub> - Разрабатывает рабочую, проектную и техническую документацию	Знать: основы разработки рабочей, проектной и технической документации	
		Уметь: осуществлять разработку рабочей, проектной и технической документации	
		Владеть: навыками разработки рабочей, проектной и технической документации	

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	<b>Подготовительный этап</b> Инструктаж по программе учебной/производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)	УК-1; УК-2;	Собеседование	51, 52, 56, 57	«Зачтено/не зачтено»
2	<b>Рабочий этап</b> (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта)) Знакомство с базой учебной/производственной практики Выполнение индивидуального задания	ПКв-1; ПКв-2; ПКв-3; ПКв-4; ПКв-5; ПКв-6; ПКв-7; ПКв-8; ПКв-9; ПКв-10	Раздел отчета по практике		Проверка преподавателем раздела отчета
			Тест	1-50	Процентная шкала
			Собеседование	61, 62, 66, 67, 71, 72, 76, 77, 81, 82, 86, 87, 91, 92, 96, 97, 101, 102, 106, 107.	Защита соответствующего раздела отчета



3	<b>Отчетный этап</b> Подготовка отчета и презентации (при необходимости) к защите Промежуточная аттестация по практике	УК-2; УК-2; ПКв-1; ПКв-2; ПКв-3; ПКв-4; ПКв-5; ПКв-6; ПКв-7; ПКв-8; ПКв-9; ПКв-10	Раздел отчета по практике		Проверка преподавателем раздела отчета
			Собеседование	53-55, 58-60, 63-65, 68-70, 73-75, 78-80, 83-85, 88-90, 93-95, 98-100, 103-105, 108-110.	Защита соответствующего раздела отчета

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по практике применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования и тестовые задания. Обучающийся, набравший при сдаче отчета более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы при сдаче отчета – выставляется оценка.

Аттестация обучающегося при сдаче отчета по практике проводится в форме тестирования и собеседования соответствующего раздела отчета. Каждый вариант теста включает 30 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 10 контрольных заданий на проверку умений;
- 10 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи отчета по практике студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии.

#### 3.1 Тесты (тестовые задания)

**ПКв – 1 Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
1.	Приемка и ввод в эксплуатацию это <b>1) одна из основных форм оценки соответствия сложных технических объектов</b> 2) одна из основных форм разработки соответствия сложных технических объектов 3) основная форм оценки сложных технических объектов
2.	Приемочная комиссия проверяет соответствие представленной исполнительной документации <b>1) требованиям безопасности</b> 2) требованиям охраны труда 3) требованиям экологичности
3.	Вводу оборудования в эксплуатацию предшествуют <b>1) монтаж</b> 2) пуск и регулирование 3) ремонт

	4) диагностика неисправностей
4.	При любой приемке оборудования особое внимание необходимо обращать <b>1) комплектность</b> <b>2) отсутствие поломок</b> 3) плавность регулировки 4) работу каждой детали
5.	Ремонтное предприятие должно гарантировать <b>1) работоспособность оборудования в течение конкретных срока</b> 2) наработки с момента ввода его в эксплуатацию 3) работоспособность оборудования в течение всего срока эксплуатации 4) наработки после определенного срока ввода его в эксплуатацию

**ПКв – 2 Способен выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
6.	Наладочные работы обычно осуществляют <b>1) после сборки оборудования</b> 2) непосредственно при сборке 3) перед сборкой
7.	Наладка это 1) совокупность операций по мойке оборудования 2) совокупность операций по монтажу оборудования <b>3) совокупность операций по подготовке и настройке оборудования</b>
8.	Регламент технического обслуживания и ремонта 1) комплект документов, устанавливающих обязательные для применения и исполнения требования <b>2) инструкция устанавливающая обязательные для применения и исполнения требования</b> 3) приказ для обязательного применения и исполнения требования
9.	Условия эксплуатации - совокупность факторов, действующих на машину <b>1) при ее эксплуатации</b> 2) при ее ремонте 3) при ее монтаже
10.	В зависимости от этапа эксплуатации различают техническое обслуживание <b>1) при использовании</b> <b>2) при ожидании</b> <b>3) при ремонте</b> 4) при монтаже

**ПКв – 3 Способен выбирать и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики и испытаний**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
11.	Совокупность средств управления и объекта управления называется <b>1. системой управления</b> 2. объектом управления 3. устройством управления (регулятором)
12.	Легче автоматизировать объект регулирования _____ емкости <b>1. большой</b>

	2. малой 3. средней 4. емкость значения не имеет
13.	Способность объекта усиливать или ослаблять входной сигнал называется ____ 1. <b>усилением</b> 2. самовыравниванием 3. запаздыванием 4. емкостью
14.	По числу входных и выходных величин объекты регулирования бывают ____ 1. <b>одномерные и многомерные</b> 2. стационарные и нестационарные 3. детерминированные и стохастические 4. непрерывные, циклические и непрерывно-циклические
15.	Параметры технологического процесса бывают 1. <b>входные</b> 2. <b>выходные</b> 3. <b>возмущающие</b> 4. краевые 5. экстремальные

**ПКв – 4 Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
16.	Разработка документа по эксплуатации технического оборудования производится 1) <b>на базе ГОСТов</b> 2) на базе приказов 3) на базе распоряжений
17.	Разработка инструкции по работе со сложными техническими устройствами 1) <b>полностью возложена на изготовителя</b> 2) частично возложена на изготовителя 3) изготовитель не имеет к этому отношения
18.	Для составления руководства по эксплуатации необходима следующая документация 1) <b>промежуточная техническая документация.</b> 2) <b>чертежи и схемы.</b> 3) <b>протоколы и акты приемки с результатами проведенных испытаний.</b> 4) технология изготовления
19.	В случае если в результате недопустимой эксплуатации может возникнуть опасность 1) <b>конструкция машины и (или) оборудования должна препятствовать такой эксплуатации</b> 2) конструкция машины и (или) оборудования не должна препятствовать такой эксплуатации

**ПКв – 5 Способен осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
20.	<p>Основными дефектами резьбовых соединений являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>выкрашивание</b></li> <li>2) износ</li> <li>3) срыв</li> <li>4) <b>сглаживание</b></li> </ol>
21.	<p>Износу в муфтах подвергаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ободы</li> <li>2) резиновые диски</li> <li>3) <b>зубья</b></li> <li>4) шпоночные соединения</li> </ol>
22.	<p>Какие дефекты валов подлежат устранению?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при деформации скручивания</li> <li>2) <b>забоины</b></li> <li>3) <b>вмятины на витках резьбы</b></li> <li>4) изгиб</li> </ol>
23.	<p>С помощью каких приборов проверяют восстановленный или вновь изготовленный вал?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Угольник</b></li> <li>2) <b>Отвес</b></li> <li>3) индикатор часового типа</li> <li>4) измерительный калибр</li> </ol>
24.	<p>Какие дефекты существуют у цепных передач?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>поломка зубьев</b></li> <li>2) коррозия звездочек</li> <li>3) отсутствие смазки цепи</li> <li>4) <b>растяжение цепи</b></li> </ol>

**ПКв – 6 Способен формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
25.	<p>Что в системе ПТОР называется межремонтным циклом?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) время работы оборудования между двумя текущими ремонтами или от пуска в эксплуатацию до первого текущего ремонта</li> <li>6) <b>время работы оборудования между двумя капитальными ремонтами или от пуска в эксплуатацию до первого капитального ремонта</b></li> <li>7) время работы оборудования между техническим обслуживанием или от пуска в эксплуатацию до первого техническим обслуживанием</li> <li>8) время работы оборудования от монтажа до первого текущего ремонта</li> </ol>
26.	<p>Сколько существует форм технической документации в системе ПТОР?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5</li> <li>2) <b>10</b></li> <li>3) 15</li> <li>4) 20</li> </ol>
27.	<p>Какие формы ремонта существуют на предприятиях пищевой промышленности?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>внутрицеховые</b></li> <li>2) внутризаводские</li> <li>3) <b>производственные</b></li> </ol>

	4) межзаводские
28.	В какой момент технологического процесса ремонта производится комплектование деталей? 1) <b>перед сборкой деталей</b> 2) перед разборкой деталей 3) после разборки деталей 4) перед дефектовкой деталей
29.	Какими соображениями руководствуются при определении целесообразности ремонта деталей? 1) технической возможностью проведения ремонта 2) <b>расчетом экономической целесообразности ремонта</b> 3) волевым решением работника, выполняющего ремонт оборудования

**ПКв – 7 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
30.	Внедрение новой техники и технологии необходимо для: 1) сокращение рабочего времени 2) <b>уменьшение стоимости товара</b> 3) увеличение материальных затрат 4) уменьшение мощности основных фондов
31.	Единая научно-техническая политика это – 1) <b>система целенаправленных мер</b> 2) выбор приоритетов в развитии 3) реализация научных достижений
32.	Механизация и автоматизация производственных процессов это – 1) <b>это комплекс мероприятий, предусматривающих широкую замену ручных операций</b> 2) это мероприятия, предусматривающих широкую замену машинных операций 3) это комплекс мероприятий, предусматривающих точечную замену ручных операций
33.	Экономическая эффективность новой техники и технологии характеризуется 1) <b>соотношением экономического эффекта, полученного в течение года, и затрат, обусловленных внедрением данного мероприятия</b> 2) соотношением экономического эффекта, полученного в течение месяца, и затрат, обусловленных внедрением данного мероприятия
34.	При проектировании, разработке и внедрении новой техники и технологии процедура определения экономической эффективности этих мероприятий состоит из 1) трех этапов 2) двух этапов 3) <b>четырёх этапов</b>

**ПКв – 8 Способен производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
-----------	---------------------------------------

<b>ния</b>	
35.	<p>Основная задача пусконаладочных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>обеспечение работоспособности смонтированного технологического оборудования</b></li> <li>2) согласованности деятельности смонтированного технологического оборудования</li> <li>3) разработка технологического оборудования</li> <li>4) монтаж технологического оборудования</li> </ol>
36.	<p>Пусконаладочные работы позволяют своевременно</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>выявить дефекты</b></li> <li>2) устранить дефекты</li> <li>3) добавить дефекты</li> <li>4) предотвратить дефекты</li> </ol>
37.	<p>Какие ресурсы работы оборудования существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>полный</b></li> <li>2) <b>межремонтный</b></li> <li>3) межмонтажный</li> <li>4) назначенный</li> </ol>
38.	<p>Отношение времени использования по прямому назначению за определенный период эксплуатации (суммарной наработки), к сумме этого времени и времени всех простоев в ремонте и техническом обслуживании за тот же период называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>коэффициент готовности</b></li> <li>2) коэффициент работоспособности</li> <li>3) коэффициент технического использования</li> <li>4) коэффициент долговечности</li> </ol>
39.	<p>Календарная продолжительность эксплуатации изделия до определенного момента называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) работоспособность</li> <li>2) ресурс</li> <li>3) долговечность</li> <li>4) <b>срок службы</b></li> </ol>

**ПКв – 9 Способен выполнять анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства**

<b>№ задания</b>	<b>Тестовое задание с вариантами ответов</b>
40.	<p>Для реализации экономического управления используются рационально распределенные и взаимосвязанные во времени и пространстве функции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. маркетинг;</li> <li>2. <b>нормирование;</b></li> <li>3. <b>планирование;</b></li> <li>4. специализация;</li> <li>5. <b>мотивация;</b></li> <li>6. <b>контроль</b></li> </ol>
41.	<p>Аналитические показатели классифицируются следующим образом</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>по содержанию:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количественные показатели.</li> <li>- качественные показатели.</li> </ul> </li> <li>2) <b>по способу выражения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- абсолютные показатели.</li> <li>- относительные показатели.</li> </ul> </li> </ol>

	<p><b>3) широте использования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели, применяемые при анализе деятельности предприятия всех отраслей экономики.</li> <li>- показатели, являющиеся специфическими для отдельных отраслей промышленности.</li> </ul> <p><b>4) характеру применения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели-характеристики хозяйственных процессов.</li> <li>- показатели-факторы, которые оказали влияние на достигнутые результаты.</li> </ul> <p>5) по периоду исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- долгосрочные.</li> <li>- краткосрочные.</li> </ul>
42.	<p>К формам управления предприятием относятся</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. административная форма управления</b></li> <li><b>2. нормативно-правовая форма управления</b></li> <li>3. экономическая форма управления</li> <li>4. инновационная форма управления</li> </ol>

**ПКв-10 Способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую, проектную и техническую документацию**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
43.	<p>К текстовым конструкторским документам относят</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) инструкции</li> <li>б) таблицы</li> <li>в) схемы</li> <li>г) габаритный чертеж</li> </ol>
44.	<p>В основной комплект КД входит</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) конструкторские документы, относящиеся ко всему изделию в целом</li> <li>б) основные комплекты КД на все составные части изделия</li> <li>в) конструкторские изделия составных частей</li> </ol>
45.	<p>Учитывают ли при расчете на прочность ротора центрифуги краевые силы и моменты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) да</li> <li>б) нет</li> <li>в) в зависимости от условий</li> </ol>
46.	<p>Угловая скорость, при которой упругие восстанавливающие силы, возникающие при прогибе вала, уравновешиваются силами инерции сосредоточенных масс, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) критической скоростью</li> <li>б) рабочей скоростью</li> <li>в) закритической скоростью</li> </ol>
47.	<p>В расчет барабана на жесткость входит</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) определение максимальных напряжений</li> <li>б) определение запасов прочности</li> <li>в) определение толщины стенки барабана</li> <li>г) определение относительного прогиба</li> </ol>

### 3.2 Собеседование (защита отчета)

Вопросы для собеседования при защите отчета

**УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

№	Текст вопроса (задачи, задания)
48.	Применение приемов критического мышления
49.	Формирование критического склада ума
50.	Эффективные переговоры

**УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

№	Текст вопроса (задачи, задания)
51.	Проект. Основные цели, результаты (продукты проекта) и требования к ним.
52.	Процессы организации и проведения контроля качества проекта.
53.	Факторы влияющие на реализацию проекта.

**ПКв – 1 Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
54.	Основные требования к технологическим процессам и оборудованию линии
55.	Определение диагностирования. Задачи диагностирования
56.	Основные принципы научной организации диагностических работ.

**ПКв – 2 Способен выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
57.	Классификация оборудования для разделения пищевых сред
58.	Способы производства монтажных работ
59.	Перечислите основные ремонтные операции.
60.	Техническое обслуживание оборудования.

**ПКв – 3 Способен выбирать и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики и испытаний**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
61.	Автоматическое и автоматизированное управление
62.	Объекты регулирования, их свойства
63.	Погрешности. Класс точности прибора.

**ПКв – 4 Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
64.	Структура инструкции по эксплуатации
65.	Порядок разработки инструкции по эксплуатации

**ПКв – 5 Способен осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания**



№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
66.	Осуществление контроля технического состояния оборудования оперативным и оперативно-ремонтным персоналом
67.	Обеспечение работоспособности оборудования в условиях эксплуатации
68.	Модель изменения работоспособности машины в процессе эксплуатации
69.	Параметры технического состояния технологического оборудования
70.	Средства технического диагностирования работы технических систем

***ПКв – 6 Способен формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания***

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
71.	Виды производственных задач. Правильная постановка производственных задач
72.	Распределение ролей персонала при выполнении производственных задач
73.	Конкретизация действий персонала при выполнении производственных задач
74.	Система ПТОР.

***ПКв – 7 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания***

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
75.	Мероприятия по обеспечению внедрения технологий и оборудования
76.	Этапы внедрения новой техники

***ПКв – 8 Способен производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования***

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
77.	Подготовительные работы, включая организационную и инженерную подготовку работ, необходимых для проведения пусконаладочных работ
78.	Этапы проведения пуско-наладочных работ
79.	Ремонтопригодность изделий. Примеры повышения ремонтпригодности оборудования
80.	Понятие коэффициента технического использования технологического оборудования. Примеры.
81.	Понятие наработки. Понятия сменной, суточной, месячной наработки, наработки до первого отказа и между отказами.

***ПКв – 9 Способен выполнять анализ производственных и производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства***

№	Тестовое задание с вариантами ответов
---	---------------------------------------

задания	
82.	Понятие, состав и сущность производственных фондов
83.	Износ основных средств. Амортизация

***ПКВ-10 Способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую, проектную и техническую документацию***

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
84.	Основные принципы оптимального проектирования.
85.	Основы методологии проектирования машин.

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и обсуждении, подготовил аргументы в пользу решения, предложил альтернативы, выслушивал мнения других;

- **оценка «не зачтено»**, если студент выполнял роль наблюдателя, не внес вклада в собеседование и обсуждение.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

## 5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<p><b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  ИД1<sub>ук-1</sub> - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения  ИД2<sub>ук-1</sub> – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений</p>					
<p><b>Знать:</b> методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи и методы и средства необходимые решения поставленных задач, используя системный подход</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<p><b>Уметь:</b> осуществляет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи и осуществлять решение поставленных задач, используя системный подход</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или не последовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<p><b>Владеть:</b> методиками критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач и навыками решения</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)

поставленных задач на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<p><b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b></p> <p>ИД1<sub>УК-2</sub> – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.</p> <p>ИД2<sub>УК-2</sub> – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>					
<b>Знать:</b> круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы решения определенных задач	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> выбирать оптимальные способы решения поставленных задач и использовать оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> методиками достижения поставленной цели и навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)

			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<p><b>ПКв – 1 Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания</b></p> <p>ИД1<sub>ПКв-1</sub> - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания</p> <p>ИД2<sub>ПКв-1</sub> - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию технических средств и систем контроля и диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания</p>					
<p><b>Знать:</b> особенности приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания и методы и приемы осуществления контроля и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
Достаточный уровень оформления необходимых документов			удовлетворительно	Освоена (базовый)	
		Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)	
<p><b>Уметь:</b> осваивать и эксплуатировать оборудование, технические средства и системы автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания и проводить контроль и осуществлять диагностическую оценку вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<p><b>Владеть:</b> навыками приемами и методами введения технологического оборудования в промышленную эксплуатацию на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания и</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)

навыками организации контроля, профилактического осмотра и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания					ный)
<b>ПКв – 2 Способен выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования</b>					
ИД1 <sub>ПКв-2</sub> Выполняет работы по наладке, настройке и регулировке оборудования					
ИД2 <sub>ПКв-2</sub> - Выполняет работы по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования					
<b>Знать:</b> особенно-наладки, настройки и регулировки оборудования и особенности проведения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
		Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)	
<b>Уметь:</b> проводить работы по наладке, настройке и регулировке оборудования и использовать современные методы и приемы выполнения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или последовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыками подготовки и организации работ по	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не	не зачтено	не освоена

наладке, настройке и регулировке оборудования и навыками подготовки и организации опытной проверки, регламентного технического и эксплуатационного обслуживания оборудования			соответствует теме		(недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<b>ПКв – 3 Способен выбирать и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики и испытаний</b>					
ИД1 <sub>ПКв-3</sub> - Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов					
ИД2 <sub>ПКв-3</sub> - Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств контроля, диагностики и испытаний					
<b>Знать: методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов и методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний</b>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь: проводить проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов и проводить проверку и отладку систем и средств контроля, диагностики и испытаний</b>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)

<b>Владеть:</b> навыками выполнения проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов и навыками выполнения проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	дисциплины		
			Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<b>ПКв – 4 Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</b>					
ИД1 <sub>ПКв-4</sub> - Разрабатывает инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
ИД2 <sub>ПКв-4</sub> - Разрабатывает инструкции по эксплуатации средств и систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Знать:</b> основные принципы разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и основные принципы разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
		Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)	
<b>Уметь:</b> разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных техноло-	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает	хорошо	Освоена (повышенный)



гических линий по производству продуктов питания и разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания			его, но допускает в ответе некоторые неточности		
			Обучающийся неполно или последовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и навыками разработки инструкции по эксплуатации оборудования, автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<b>ПКв – 5 Способен осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</b>					
ИД1 <sub>ПКв-5</sub> - Осуществляет контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
ИД2 <sub>ПКв-5</sub> - Осуществляет контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Знать:</b> методы и способы для контроля обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования авто-	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необхо-	хорошо	Освоена

материзированных технологических линий по производству продуктов питания и методы и способы для контроля обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания			димой документации по практике;		(повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и осуществлять контроль обеспечения бесперебойной и безаварийной работы средств автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыками обеспечения и контроля за беспере-	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточ-

бойной и безаварийной работы технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и навыками обеспечения и контроля за бесперебойной и безаварийной работы средств автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания					ный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)

**ПКв – 6 Способен формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию и ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания**

ИД1<sub>ПКв-6</sub> - Формирует производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

ИД2<sub>ПКв-6</sub> - Формирует производственные задания персоналу по ремонту автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

<b>Знать: основные принципы формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и основные принципы формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизиро-</b>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

ванных технологических линий по производству продуктов питания					
<b>Уметь:</b> формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и формировать производственные задания персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыками формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания и навыками формирования производственных заданий персоналу по техническому обслуживанию автоматизиро-	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)

ванных технологических линий по производству продуктов питания						
<b>ПКв – 7 Способен организовывать внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</b> ИД1 <sub>ПКв-7</sub> - Организует внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, ИД2 <sub>ПКв-7</sub> - Организует внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания						
<b>Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации и основные мероприятия при внедрении прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</b>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)	
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)	
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)	
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)	
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)	
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)	
	<b>Уметь: организовать внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации и организовать внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания</b>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
				Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий				удовлетворительно	Освоена (базовый)	
Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины				неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)	

<b>Владеть:</b> навыками организации внедрения прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации и навыками организации внедрения прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<b>ПКв – 8 Способен производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологического оборудования</b>					
ИД1 <sub>ПКв-8</sub> - Производит пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования					
ИД2 <sub>ПКв-8</sub> - Производит пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования					
<b>Знать:</b> основные принципы производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования и основные принципы производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
		Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)	
<b>Уметь:</b> произво-	Собеседование	Содержание	Обучающийся полностью раскрыл	отлично	Освоена

<p>дить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования и производить пусконаладочные работы по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования</p>	(дискуссия, защита отчета)	раздела отчета	содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности		(повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<p><b>Владеть:</b> НАВЫКАМИ производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов технического обслуживания технологического оборудования и навыками производства пусконаладочных работ по освоению новых технологических процессов ремонта технологического оборудования</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<p><b>ПКв – 9 Способен выполнять анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства</b>  ИД1<sub>ПКв-9</sub> - Выполняет анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства  ИД2<sub>ПКв-9</sub> - Выполняет анализ непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства</p>					
<p><b>Знать:</b> ОСНОВНЫЕ производственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции,</p>	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практи-	Содержание	Оформление необходимой доку-	отлично	Освоена

автоматизации производства и основные производственных затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	ке	раздела отчета	ментации по практике на высоком профессиональном уровне;		(повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь:</b> осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства и осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции и навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
<p><b>ПКв-10 Способен принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций, разрабатывать рабочую, проектную и техническую документацию</b></p> <p>ИД1<sub>ПКв-10</sub> - Выполняет расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций</p> <p>ИД2<sub>ПКв-10</sub> - Разрабатывает рабочую, проектную и техническую документацию</p>					



<b>Знать:</b> основы расчета и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций и основы разработки рабочей, проектной и технической документации	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
	Раздел отчета по практике	Содержание раздела отчета	Оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			Качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			Достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
		Отсутствие необходимой документации;	неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)	
<b>Уметь:</b> осуществлять расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций и осуществлять разработку рабочей, проектной и технической документации	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
<b>Владеть:</b> навыками выполнения расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций и навыками разработки рабочей, проектной и технической документации	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)