

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной работе

Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая практика)

Специальность

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация

Проектирование технологических комплексов пищевых производств

Квалификация выпускника

Инженер

Воронеж

1. Цели и задачи практики

Цель: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю программы специалитета *15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов* профиль подготовки «Проектирование технологических комплексов пищевых производств» 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 специалитета, 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 специалитета 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 *15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов*.

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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	Знать: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи	Системное и критическое мышление
		Уметь: осуществляет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	
		Владеть: методиками критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	
	ИД2 _{УК-2} – 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	
ПКв-1. Способен разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию производства пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях	ИД1 _{ПКв-1} - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	Знать: особенности приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству 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 про-	

	ИД2П _{Кв-1} - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию технических средств и систем контроля и диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	дуктов 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 обеспечивать математическое моделирование процессов, средств механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий	ИД1П _{Кв-2} 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	
	ИД2П _{Кв-2} - 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 составлять описание принципов действия и конструкции проектируемых технических средств и систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	ИД1 _{ПКв-3} - 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 _{ПКв-3} - 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-7 Способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке перспективных конструкций технологических машин и современных технологических комплексов пищевых производств	ИД1 _{ПКв-7} - Организует внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации,	Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
		Уметь: организовать внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
		Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
	ИД2 _{ПКв-7} - Организует внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	
		Уметь: организовать внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	
		Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых	

		видов продуктов питания	
ПКв-9 Способен проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию технологических машин, систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции	ИД1 _{ПКв-9} - 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 _{ПКв-9} - Выполняет анализ непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	Знать: основные непроизводственных 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 выполнять анализ состояния и динамики функционирования технологического оборудования, средств и систем автоматизации промышленных линий по производству пищевой продукции	ИД1 _{ПКв-10} - 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	
	ИД2 _{ПКв-10} - 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. Производственная практика (технологическая практика) относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы.

Практика является важнейшей составной частью учебного процесса подготовки бакалавров и проводится на основании учебного плана по направлению 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов, в соответствии с требованиями Федерального государ-

ственного образовательного стандарта высшего образования.

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

«Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)»; «Иностранный язык»; «Математика»; «Физика»; «Основы экономики»; «Основы профессиональной деятельности»; «Философия»; «Основы проектного обучения»; «Основы информационных технологий»; «Соппротивление материалов»; «Процессы и аппараты»; «Учебная практика, ознакомительная 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 практика) проводится в 6-ом семестре для очной и 8 семестре заочной формы обучения.

Общая трудоемкость учебной 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
1	Подготовительный этап	2	-
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	
2	Рабочий этап (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта))	108	50
2.1	Знакомство с базой учебной/производственной практики	100	
2.2	Выполнение индивидуального задания	8	
3	Отчетный этап	10	10
3.1	Подготовка отчета и презентации (при необходимости) к защите	8	
3.2	Промежуточная аттестация по практике	2	
	Всего:	120	60

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 представляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями

ми, 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
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://www.window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Windows 8.1	
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. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

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 **Учебная 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 учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика определены в Методических рекомендациях по практике, проводимой в форме практической подготовки:

Сведения о практике

Производственная практика (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

Раздел практики	
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 (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)	Умений (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)	Навыков (владений) (На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, обслуживания, продаж)	

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 (технологическая практика)** является получение и углубление полученных теоретических знаний, ознакомление с основным технологическим оборудованием в основных производственных цехах; ознакомление с вопросами охраны труда, а также приобретение практических умений и навыков в расчете, разработке, проектировании основного технологического оборудования на предприятии, рассмотреть вопросы современных экологических и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов 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:

- Зал научной литературы ресурсного центра ВГУИТ: компьютеры Regard - 12 шт.;
- Студенческий читальный зал ресурсного центра ВГУИТ: моноблоки - 16 шт.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Производственная практика (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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 _{УК-2} - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения	Знать: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи	Системное и критическое мышление
		Уметь: осуществляет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	
		Владеть: методиками критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	
	ИД2 _{УК-2} – 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	
ПКв-1. Способен разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию производства пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях	ИД1 _{ПКв-1} - Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	Знать: особенности приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
		Уметь: осваивать и эксплуатировать оборудование, технические средства и системы автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
	ИД2 _{ПКв-1} - Осуществляет приемку и освоение вводи-	Владеть: навыками приемами и методами введения технологического оборудования в промышленную эксплуатацию на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания Знать: методы и приемы осуществления контроля и	

	мых в эксплуатацию технических средств и систем контроля и диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	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, профилактики осмотра и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	
ПКв-2. Способен обеспечивать математическое моделирование процессов, средств механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий	ИД1_{ПКв-2} 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_{ПКв-2} - 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 составлять описание принципов действия и конструкции проектируемых технических средств и систем автоматизации и роботизации промышленных линий по произ-	ИД1_{ПКв-3} - 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 технологиче-	

водству пищевой продукции		ских процессов	
		Владеть: навыками выполнения проверки и отладки систем и средств автоматизации технологических процессов	
	ИД2 _{ПКв-3} - 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	
ПКв-7 Способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке перспективных конструкций технологических машин и современных технологических комплексов пищевых производств	ИД1 _{ПКв-7} - Организует внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации,	Владеть: навыками выполнения проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний	
		Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
		Уметь: организовать внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
	ИД2 _{ПКв-7} - Организует внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации	
		Знать: основные мероприятия при внедрении прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	
		Уметь: организовать внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	
ПКв-9 Способен проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию технологических машин, систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой	ИД1 _{ПКв-9} - Выполняет анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	Владеть: навыками организации внедрения прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания	
		Знать: основные производственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Уметь: осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого ка-	

продукции		чества продукции, автоматизации производства	
		Владеть: навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
		ИД2 _{ПКв-9} - Выполняет анализ непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Знать: основные непроизводственных затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
ПКв-10. Способен выполнять анализ состояния и динамики функционирования технологического оборудования, средств и систем автоматизации промышленных линий по производству пищевой продукции	ИД1 _{ПКв-10} - Выполняет расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	Уметь: осуществлять анализ непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	
		Владеть: навыками выполнения анализа непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
		Знать: основы расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций	
	ИД2 _{ПКв-10} - Разрабатывает рабочую, проектную и техническую документацию	Уметь: осуществлять расчеты и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	
		Владеть: навыками выполнения расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций	
		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	Подготовительный этап Инструктаж по программе учебной/производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)	УК-2	Собеседование	41, 42	«Зачтено/не зачтено»

2	Рабочий этап (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-7 ПКв-9 ПКв-10	Раздел отчета по практике		Проверка преподавателем раздела отчета
			Тест	1–40	Процентная шкала
			Собеседование	46, 47 51, 52, 56, 57, 61, 62, 66, 67, 71, 72, 76, 77, 81, 82..	Защита соответствующего раздела отчета
3	Отчетный этап Подготовка отчета и презентации (при необходимости) к защите Промежуточная аттестация по практике	УК-2; ПКв- 1 ПКв-2 ПКв-3 ПКв-7 ПКв-9 ПКв-10	Раздел отчета по практике		Проверка преподавателем раздела отчета
			Собеседование	43–45, 48–50, 53-55, 58-60, 63-65, 68-70, 73-75, 78-80, 83-85.	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

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)

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

№ задания	Тест (тестовое задание)
1	Что дает исключительное право на интеллектуальную собственность? 1. Владелец исключительных прав может распоряжаться созданным им произведением, изобретением или товарным знаком, а также запрещать другим лицам пользоваться ими, а также предоставлять или передавать часть авторских прав другим лицам. 2. Владелец исключительных прав может использовать результаты интеллектуальной деятельности, но

	не может им распоряжаться ими. 3. Владелец исключительных прав не обладает правом использования и управления интеллектуальной собственностью.
2	Кто такой Лицензиат? 1. сторона в лицензионном договоре; физическое или юридическое лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний (лицензиара) лицензию на право их использования в определенных пределах 2. юридическое или физическое лицо, собственник изобретения, патента, технологических знаний и пр., выдающий своему контрагенту (лицензиату) лицензию на использование своих прав в определенных пределах; 3. Подразделение Роспатента, которое регистрирует лицензионный договор; 4. Автор результата интеллектуальной деятельности (РИД), который не является правообладателем, и не планирует приобретение каких-либо прав на РИД..
3	Кто такой Лицензиар 1. юридическое или физическое лицо, собственник изобретения, патента, технологических знаний и пр., выдающий своему контрагенту (лицензиату) лицензию на использование своих прав в определенных пределах; 2. сторона в лицензионном договоре; физическое или юридическое лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний (лицензиара) лицензию, на право их использования в определенных пределах; 3. подразделение Роспатента, которое регистрирует лицензионный договор; 4. автор результата интеллектуальной деятельности (РИД), который не является правообладателем, и не планирует приобретение каких-либо прав на РИД.
4	«...» - лицензия, предоставляющая лицензиату исключительное право на использование предмета лицензионного соглашения в тех пределах, которые оговорены. Лицензиар в этом случае отказывается от представления аналогичных лицензий третьими лицами, а также от самостоятельной эксплуатации предмета соглашения в установленных пределах (2 слова). исключительная лицензия неисключительная лицензия простая лицензия эксклюзивная лицензия
ПКв-1 Способен разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию производства пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях	
5	«...» - предоставление лицензиату права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации с сохранением за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам (2 слова). исключительная лицензия неисключительная лицензия охранительная лицензия эксклюзивная лицензия
6	На какие два основных направления, с юридической точки зрения, делится интеллектуальная собственность? 1. промышленная собственность и авторское право; 2. правая и левая; 3. исключительная и неисключительная; 4. продаваемая и непродаемая 5. материальная и нематериальная
7	Установите соответствие между типами лицензий и их определениями, которые классифицируются по характеру полномочий и объему прав на их использование: 1 Простая лицензия 2 Исключительная лицензия 3 Полная лицензия a) дает право лицензиату использовать приобретенную лицензию в установленных договором границах, а лицензиар оставляет за собой право использовать лицензию на той же территории и выдавать ее любым заинтересованным лицам b) предоставляет лицензиату исключительное (монопольное) право использовать объект договора, а лицензиар в этом случае утрачивает право самостоятельного использования лицензии или ее продажи на оговоренной территории. c) предоставляет лицензиату исключительное право на использование патента в течение срока действия договора и отказ лицензиара от самостоятельного использования предмета лицензии в течение этого срока. 1-а, 2-с,3-б 1-б, 2-а,3-с 1-с, 2-б,3-а
8	Верно ли утверждение? Законодательством предусмотрена обязательная регистрация прав на интеллектуальную собственность

	Верно Неверно
9	Верно ли утверждение? Интеллектуальная собственность является нематериальной ценностью Верно Неверно
10	К промышленной собственности, с точки зрения объектов интеллектуальной охраны, не относятся: 1. Патенты и изобретения 2. Товарные знаки 3. ноу-хау 4. полезные модели 5. промышленные образцы 6. Цитаты

ПКв-2 Способен обеспечивать математическое моделирование процессов, средств механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
11.	По виду математического описания объекты регулирования бывают____ 1. с сосредоточенными и с распределенными параметрами 2. стационарные и нестационарные 3. детерминированные и стохастические 4. непрерывные, циклические и непрерывно-циклические
12.	По числу входных и выходных величин объекты регулирования бывают____ 1. одномерные и многомерные 2. стационарные и нестационарные 3. детерминированные и стохастические 4. непрерывные, циклические и непрерывно-циклические
13.	По виду внутренних связей объекты регулирования бывают____ 1. механические, электрические, биологические,... 2. стационарные и нестационарные 3. детерминированные и стохастические 4. непрерывные, циклические и непрерывно-циклические
14.	По характеру протекания технологических процессов объекты регулирования бывают____ 1. непрерывные, циклические и непрерывно-циклические 2. стационарные и нестационарные 3. детерминированные и стохастические 4. непрерывные, циклические и непрерывно-циклические
15.	К свойствам объектов регулирования относят____ 1. емкость, самовыравнивание, инерционные свойства, усиление, запаздывание 1. стационарные и нестационарные 2. детерминированные и стохастические 4. статическую ошибку, максимальное перерегулирование, запаздывание, степень затухания колебаний, время переходного процесса
16.	Количество вещества или энергии, находящейся в объекте, называется ____ 1. емкостью 2. запаздыванием 3. расходом 4. самовыравниванием
17.	Легче автоматизировать объект регулирования____ емкости 1. большой 2. малой 3. средней 4. емкость значения не имеет
18.	Количество вещества или энергии, которое необходимо подвести (или отвести) от объекта, при котором регулируемая величина изменится на одну единицу своего измерения называется ____ 1. коэффициентом емкости 2. коэффициентом усиления 3. коэффициентом самовыравнивания
19.	Свойство объекта принимать установившееся значение при нанесении возмущения без действия регулятора называется ____ 1. самовыравниванием 2. запаздыванием 3. усилением

	4. инерционным
20.	Объекты регулирования с самовыравниванием бывают___ 1. с положительным самовыравниванием, с отрицательным самовыравниванием, без самовыравнивания 2. с положительным и отрицательным самовыравниванием 3. прямые и косвенные 4. с положительным самовыравниванием и без самовыравнивания

ПКв-3. Способен составлять описание принципов действия и конструкции проектируемых технических средств и систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
21.	Центральное звено построения простейшей конфигурации компьютера - это: - внутренняя и внешняя память - устройство ввода/вывода - винчестер - центральный процессор
22.	Количество информации в одном разряде двоичного числа: - 2 бита - 1 байт - 2 байта - 1 бит
23.	Найти десятиричный эквивалент двоичного числа 101 - 7 - 5 - 11 - 9
24.	Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА? - 11 - 44 - 88 - 1
25.	Чему равен 1 байт? - 10 Кбайт - 10 бит - 1 бод - 8 бит
26.	Скорость выполнения компьютером операций зависит от: - системной шины - процессора - оперативной памяти - внешней памяти
27.	Приведены названия устройств компьютера: а) плоттер б) процессор в) блок питания г) монитор д) сканер Устройствами вывода данных являются: - а, д - г, д - а, г - а.д
28.	Какие устройства не являются основными в компьютере? - монитора - клавиатуры - системного блока - комплекса мультимедиа
29.	Процессор предназначен для: - управления работой компьютера и обработки данных - ввода информации в ЭВМ и вывода ее на принтер - обработки текстовых данных

	- обработки числовых данных
30.	Основные принципы построения современных ЭВМ были разработаны: - Нейманом - Лебедевым - Бэкусом - Лавлейс

ПКв-7 Способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке перспективных конструкций технологических машин и современных технологических комплексов пищевых производств

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
31.	Однозначны ли термины "инновация" и "инновационный процесс"? 1. Да 2. Нет
32.	Инновации – это 1. Нововведения в области техники, технологии, направленные на совершенствование процесса деятельности или его результатов. 2. Нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, направленные на совершенствование процесса деятельности или его результатов. 3. Изобретение.
33.	Серьезными причинами, препятствующими ускоренному внедрению инновационных предложений вузов в производство, являются: 1. Недостаточность материальных и моральных стимулов для мотивации научных коллективов вузов к осуществлению прикладных исследований, имеющих реальную возможность к внедрению на предприятиях. 2. Недостаточный уровень инновационной активности корпоративного сектора экономики, формирующего спрос на результаты НИОКР. 3. Недостаточная доля прикладных исследований, востребованных на ключевых направлениях развития экономики, в общем объеме научных разработок в вузах. 4. Недостаточный уровень участия вузов в трансфере технологий (конкурсы на федеральном и областном уровнях и т.д.). 5. Недостаточно времени для разработок.
34.	Выбор стратегии – это 1. Залог успеха инновационной деятельности предприятия. 2. Пережиток прошлого, так как стратегия тормозит развитие в рыночных отношениях. 3. Бесплезная трата времени, необходимо работать спонтанно и успех обеспечен.
35.	Закон № 217-ФЗ предоставляет право: 1. Вузам и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) без согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ. 2. Вузам и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) с согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ. 3. Вузам, предприятиям и НИИ (как бюджетным, так и созданным государственными академиями наук) без согласия собственника их имущества становиться учредителями или участниками хозяйственных обществ.
36.	Какие основные звенья национальной инновационной системы? 1. Государство, наука, бизнес. 2. Государство, бизнес, общество. 3. Государство, наука, общество.
37.	Инновационная деятельность - это 1. Это деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций. 2. Это деятельность, направленная на повышения качества продукции, совершенствование технологий и организации производства. 3. Это деятельность, направленная на поиск и реализацию инноваций в целях расширения ассортимента и повышения качества продукции, совершенствование технологий и организации производства.
38.	Инновационный процесс - это 1. Процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от

	идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании. 2. Процесс преобразования научного знания в инновацию. 3. Процесс преобразования изобретения в инновацию, который можно представить как последовательную цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.
39.	Институциональная среда обеспечивается деятельностью: 1. Государства. 2. Предпринимательским сектором. 3. Обществом.
40.	Относится ли проект к исследовательскому, если в нем содержится решение задач, имеющей социально-культурное значение? 1. Да. 2. Нет.

ПКв-9 Способен проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию технологических машин, систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
41.	Что дает исключительное право на интеллектуальную собственность? 1. Владелец исключительных прав может распоряжаться созданным им произведением, изобретением или товарным знаком, а также запрещать другим лицам пользоваться ими, а также продавать или передавать часть авторских прав другим лицам. 2. Владелец исключительных прав может использовать результаты интеллектуальной деятельности, но не может им распоряжаться ими. 3. Владелец исключительных прав не обладает правом использования и управления интеллектуальной собственностью.
42.	Кто такой Лицензиат? 1. сторона в лицензионном договоре; физическое или юридическое лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний (лицензиара) лицензию на право их использования в определенных пределах 2. юридическое или физическое лицо, собственник изобретения, патента, технологических знаний и пр., выдающий своему контрагенту (лицензиату) лицензию на использование своих прав в определенных пределах; 3. Подразделение Роспатента, которое регистрирует лицензионный договор; 4. Автор результата интеллектуальной деятельности (РИД), который не является правообладателем, и не планирует приобретение каких-либо прав на РИД..
43.	Кто такой Лицензиар 1. юридическое или физическое лицо, собственник изобретения, патента, технологических знаний и пр., выдающий своему контрагенту (лицензиату) лицензию на использование своих прав в определенных пределах; 2. сторона в лицензионном договоре; физическое или юридическое лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний (лицензиара) лицензию, на право их использования в определенных пределах; 3. подразделение Роспатента, которое регистрирует лицензионный договор; 4. автор результата интеллектуальной деятельности (РИД), который не является правообладателем, и не планирует приобретение каких-либо прав на РИД.
44.	«...» - лицензия, предоставляющая лицензиату исключительное право на использование предмета лицензионного соглашения в тех пределах, которые оговорены. Лицензиар в этом случае отказывается от представления аналогичных лицензий третьими лицами, а также от самостоятельной эксплуатации предмета соглашения в установленных пределах (2 слова). исключительная лицензия неисключительная лицензия простая лицензия эксклюзивная лицензия
45.	«...» - предоставление лицензиату права использования результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации с сохранением за лицензиаром права выдачи лицензий другим лицам (2 слова). исключительная лицензия неисключительная лицензия охранительная лицензия эксклюзивная лицензия

ПКв-10 Способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, принимать участие в работах по расчету и проектированию

машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций: разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения;

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
46.	На какие два основных направления, с юридической точки зрения, делится интеллектуальная собственность? 1. промышленная собственность и авторское право; 2. исключительная и неисключительная; 3. продаваемая и непродаемая 4. материальная и нематериальная
47.	Установите соответствие между типами лицензий и их определениями, которые классифицируются по характеру полномочий и объему прав на их использование: 1 Простая лицензия 2 Исключительная лицензия 3 Полная лицензия дает право лицензиату использовать приобретенную лицензию в установленных договором границах, а лицензиар оставляет за собой право использовать лицензию на той же территории и выдавать ее любым заинтересованным лицам предоставляет лицензиату исключительное (монопольное) право использовать объект договора, а лицензиар в этом случае утрачивает право самостоятельного использования лицензии или ее продажи на оговоренной территории. предоставляет лицензиату исключительное право на использование патента в течение срока действия договора и отказ лицензиара от самостоятельного использования предмета лицензии в течение этого срока. 1-а, 2-с, 3-б 1-б, 2-а, 3-с 1-с, 2-б, 3-а
48.	Верно ли утверждение? Законодательством предусмотрена обязательная регистрация прав на интеллектуальную собственность Верно Неверно
49.	Верно ли утверждение? Интеллектуальная собственность является нематериальной ценностью Верно Неверно
50.	К промышленной собственности, с точки зрения объектов интеллектуальной охраны, не относятся: 1. Патенты и изобретения 2. Товарные знаки 3. ноу-хау 4. полезные модели 5. промышленные образцы 6. Цитаты

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.2 Собеседование (защита отчета)

Вопросы для собеседования при защите отчета

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

№	Текст вопроса (задачи, задания)
51.	Понятие о машине и ее служебное назначение
52.	Определение понятия «СВЯЗЬ».
53.	Качество и экономичность машины
54.	Размерные связи. Кинематические связи. Динамические связи.

55.	Характер воздействия на обрабатываемый продукт. Характерные особенности пищевых производств.
-----	--

ПКв-1 Способен разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию производства пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях

№	Текст вопроса (задачи, задания)
56.	Какие бывают повреждения корпусов пищевых аппаратов и как их устраняют
57.	Какие бывают повреждения корпусов пищевых аппаратов и как их устраняют
58.	Вследствие каких изменений падает работоспособность оборудования
59.	Какие вы знаете инструменты, приспособления и приборы для разметочных работ

ПКв-2 Способен обеспечивать математическое моделирование процессов, средств механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания)
60.	Научное обеспечение процесса мойки сельскохозяйственного сырья. Классификация оборудования.
61.	Машины для мойки зерна
62.	Машины для мойки сахарной свеклы
63.	Машины для мойки плодов и овощей
64.	Машины для мойки туш животных

ПКв-3. Способен составлять описание принципов действия и конструкции проектируемых технических средств и систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания)
65.	Классификация технологического оборудования по характеру действия.
66.	Классификация технологического оборудования по системе и степени автоматизации.
67.	Основы теории производительности машин.
68.	Основы методологии проектирования машин.
69.	Основы системного анализа.

ПКв-7 Способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке перспективных конструкций технологических машин и современных технологических комплексов пищевых производств

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания)
70.	Объекты патентного права
71.	Результат интеллектуальной деятельности
72.	Методы и средства патентного поиска
73.	Критерии патентоспособности
74.	Основные понятия интеллектуальной собственности

ПКв-9 Способен проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию технологических машин, систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания)
75.	Эвристические методы при проектировании (метод контрольных вопросов, метод мозговой атаки, ТРИЗ)
76.	Формализованные методы проектирования
77.	Цели и виды экспериментальных методов при проектировании
78.	Эвристические методы при проектировании (метод итераций, метод декомпозиции)
79.	Планирование эксперимента и обработка экспериментальных данных при проектировании

ПКв-10 Способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, принимать участие в работах по расчету и проектированию

машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций: разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения;

№ задания	Текст вопроса (задачи, задания)
80.	Уравнения энергии. Потери энергии. Силовое воздействие потока на твердое тело. Истечение жидкости через отверстия и насадки
81.	Гипотеза о сплошности жидкости. Идеальные и реальные жидкости. Ньютоновские и неньютоновские жидкости.
82.	Модели жидкой среды и методы гидроаэромеханики
83.	Два метода описания движения жидкости и газа (метод Лагранжа и метод Эйлера)
84.	Статика. Основные понятия.
85.	Аксиомы статики.
86.	Аналитическое задание и сложение сил.
87.	Связи и реакции связей.
88.	Равновесие системы сходящихся сил. Теорема о равновесии трех непараллельных сил.

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
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИД1_{УК-2} - Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск необходимой информации для ее решения ИД2_{УК-2} – Решает поставленные задачи, используя системный подход, на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений					
Знать: методы и средства необходимые для анализа поставленной задачи и методы и средства необходимые решения поставленных задач, используя системный подход	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)
Уметь: осуществлять поиск необходимой информации для решения поставленной задачи и осуществлять решение поставленных задач, используя системный подход	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)
Владеть: методиками критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения по-	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)

ставленных задач и навыками решения поставленных задач на основе критического анализа и синтеза информации и оценивает последствия возможных решений					
ПКв-1. Способен разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию производства пищевой продукции на автоматизированных промышленных линиях ИД1_{ПКв-1} – Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания ИД2_{ПРв-1} – Осуществляет приемку и освоение вводимых в эксплуатацию технических средств и систем контроля и диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания					
Знать: 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	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)
Уметь: 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 техниче-	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 правильно сформулировал базовые понятия	удовлетворительно	Освоена (базовый)

ских средств и систем на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
Владеть: навыками приемами и методами введения технологического оборудования в промышленную эксплуатацию на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания и навыками организации контроля, профилактического осмотра и диагностики вводимых в эксплуатацию технических средств и систем на автоматизированных технологических линиях 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)
ПКв-2. Способен обеспечивать математическое моделирование процессов, средств механизации, автоматизации и роботизации промышленных линий ИД2_{ПКв-2} – Выполняет работы по наладке, настройке и регулировке оборудования ИД2_{ПКв-2} – Выполняет работы по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования					
Знать: особенности 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)
Уметь: проводить работы по наладке, настройке и регулировке оборудования и использовать современные методы и	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,	хорошо	Освоена

приемы выполнения работ по опытной проверке, регламентному техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования			грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности		(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)
Владеть: навыками подготовки и организации работ по наладке, настройке и регулировке оборудования и навыками подготовки и организации опытной проверки, регламентного технического и эксплуатационного обслуживания оборудования	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)
ПКв-3 Способен составлять описание принципов действия и конструкции проектируемых технических средств и систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции ИД1_{ПКв-3} – Выбирает и выполняет проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов ИД2_{ПКв-3} – 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 автоматизации технологических процессов и методы и средства для осуществления проверки и отладки систем и средств контроля, диагностики и испытаний	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)
Уметь: проводить проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов и проводить проверку и отладку систем и	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	хорошо	Освоена (повышенный)

средств контроля, диагностики и испытаний			допускает в ответе некоторые неточности		
			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)
Владеть: 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	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена (недостаточный)
ПКв-7 Способен к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке перспективных конструкций технологических машин и современных технологических комплексов пищевых производств ИД1_{ПКв-7} – Организует внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации ИД2_{ПКв-7} – Организует внедрение прогрессивных технологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания					
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	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)
Уметь: организовать внедрение прогрессивных, видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации и организовать внедрение прогрессивных тех-	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 непоследо-	удовлетворительно	Освоена

нологических процессов, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания			вательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий		(базовый)
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
Владеть: 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)
ПКв-9 Способен проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию технологических машин, систем автоматизации и роботизации промышленных линий по производству пищевой продукции ИД1_{ПКв-9} – Выполняет анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства ИД2_{ПКв-9} – Выполняет анализ непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства					
Знать: основные производственные затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства и основные непроизводственных затраты на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства	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)
Уметь: осуществлять анализ производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства и осуществлять анализ непроизводственных 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)

изводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства			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)
Владеть: навыками выполнения анализа производственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции и навыками выполнения анализа непроизводственных 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)
ПКв-10 Способен выполнять анализ состояния и динамики функционирования технологического оборудования, средств и систем автоматизации промышленных линий по производству пищевой продукции ИД1_{ПКв-10} – Выполняет расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций ИД2_{ПКв-10} – Разрабатывает рабочую, проектную и техническую документацию					
Знать: основы расчета и проектирования 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)
Уметь: 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,	удовлетворительно	Освоена (базовый)

			ла, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий		
			Обучающийся не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена (недостаточный)
Владеть: 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)