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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

"_25_" _мая_ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A29CA99D98126F4EB57F6F989D713C88
Владелец: Василенко Виталий Николаевич
Действителен: с 07.07.2022 до 30.09.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика)

Направление подготовки

27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки

Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

1. Цели практики

Цель: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством в производственно-технологических системах в условиях непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи:

производственно-технологический :

анализ качества сырья и материалов, поступающих в биотехнологическую организацию; разработка предложений по повышению качества получаемых биопрепаратов для растениеводства посредством замены исходного сырья; контроль параметров производственного оборудования, состояния контрольно-измерительных средств и своевременности их представления для государственной поверки; анализ соответствия качества готовых биопрепаратов установленным техническим условиям для биотехнологической продукции;

анализ рекламаций по качеству продукции и выявление причин возникновения нарушений технологических процессов; разработка предложений по устранению причин снижения качества продукции;

производственно-технологический:

контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативной документации;

учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий;

проверка информации о наличии рекламации и фиксация в соответствующих документах;

выявление причин возникновения рекламаций;

подготовка предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий;

согласование внесения изменений в технологические процессы с технологическими, метрологическими и производственными подразделениями организации;

анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг);

выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг);

разработка корректирующих действий и анализ результатов их проведения по устранению дефектов;

подготовка нормативной документации и разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции;

организационно-управленческий:

разработка структуры стандартов организации, в том числе по системе управления качеством;

разработка требований к содержанию стандартов организации, в том числе по системе управления качеством;

анализ разработанных стандартов организации;

ведение реестра стандартов организации;

руководство составлением технических заданий на заявки на проведение подтверждения соответствия;

организация работ по определению экономической эффективности мероприятий по подтверждению соответствия;

формирование плана внутренних проверок (аудита) и состава аудиторов для проведения внутреннего аудита системы управления качеством;

анализ результатов внутреннего аудита и подготовка и представление руководству отчета по результатам внутреннего аудита;

организационно-управленческий;

внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры в целях обеспечения требований технических регламентов

Области профессиональной деятельности:

15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере разработки и сопровождения системы управления качеством в организациях по производству продукции из рыбы и морепродуктов);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах химических и биотехнологических производств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере анализа и улучшения качества работы предприятий и организаций любой отраслевой принадлежности и организационной формы, совершенствования их систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM)

Задачи профессиональной деятельности:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 27.03.02 Управление качеством.

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 (при наличии))
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	ИД3$_{УК-2}$ – Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	**Знает/понимает** порядок решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	
		Умеет/применяет: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	
		владеет: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	
	ИД4$_{УК-2}$ – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	**Знает/понимает:** процедуру публичного представления результатов конкретной задачи проекта	

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 (при наличии))
		Умеет/применяет: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
		Владеет: способность публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД3$_{УК-5}$ – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	**Знает/понимает:** основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
		Умеет/применяет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
		владеет: способностью недискри-минационно и конструк-тивно взаимодействовать с людьми с учетом их со-циокультурных особенно-стей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
УК-7.	ИД2$_{УК-7}$ – Использует	**Знает/понимает:** основы физической	

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 (при наличии))
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	куль- туры для осознанного вы- бора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	
		Умеет/применяет использовать основы физической культуры дляосознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.**:**	
		владеет: способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ИД2$_{ОПК-1}$ – Применяет знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	**Знает/понимает** правила основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности :	15.011 Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры D/02.6 о
		Умеет/применяет: использовать знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной	

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 (при наличии))
		деятельности	
		Владеет навыками основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	
ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ИД2$_{ОПК-2}$ – Применяет знания основ профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	**Знает/понимает** правила основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности :	15.011 Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры D/02.6 о
		Умеет/применяет: использовать знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	
		Владеет навыками основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых	ИД2$_{ОПК-3}$ – Применяет знания в области управления качеством для совершенствования в профессиональной деятельности	**Знает/понимает** возможные методы решения типовых задач управления качеством в технических системах:	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции A/01.5

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 (при наличии))
задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности		**Умеет/применяет:** применять полученные знания, умения и навыки для решения типовых задач управления качеством в технических системах	
		Владеет решения типовых задач управления качеством в технических системах	
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИД1$_{ОПК-4}$ – Понимает базовые принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством	**Знает/понимает:** принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством	40.060 Специалист по сертификации продукции В/01.6
		Умеет/применяет: осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере профессиональной деятельности при разработке новых технологий	
		владеет: способами применения информационных ресурсов и технологий, достижений науки и практики при моделировании математических процессов	
ОПК-5. Способен решать задачи	ИД1$_{ОПК-5}$ – Знает основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой	**Знает/понимает:** современные методы управления качеством	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции А/01.5
		Умеет/применяет: применять методы управления качеством на предприятии	

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 (при наличии))
развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	охраны интеллектуальной деятельности	**владеет:** навыками работы с прикладными программами, используемыми в управлении качеством на предприятии	
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД1$_{ОПК-6}$ – Применяет основы моделирования, алгоритмизации и программирования в профессиональной деятельности	Знает/понимает: методы решения профессиональных задач с применением математического моделирования и процессов оптимизации **Умеет/применяет:** применять методы математического моделирования и оптимизации при проектировании новых технологий **владеет:** навыками оптимизации при математическом моделировании технических систем и комплексов	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции А/01.5
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для	ИД1$_{ОПК-7}$ – Применяет знания об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности	Знает/понимает: методы проведения оценки эффективности результатов разработки Умеет/применяет: проводить исследования оценки эффективности владеет: способностью определения эффективности применения оценки	26.013 Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства А/01.6 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции В/02.6

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 (при наличии))
решения задач профессиональной деятельности			
ОПК-8. Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ИД1$_{ОПК-8}$ – Осуществляет поиск информации для решения задач профессиональной деятельности	**Знает/понимает:** методику определения учета и обеспечения правовой охраны	
		Умеет/применяет: определять основы интеллектуальных прав	
		владеет: способностью определять основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой охраны	
		Знает/понимает: методы проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки информации	
ОПК-9. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ИД1$_{ОПК-9}$ – Определяет порядок разработки, оформления, утверждения нормативных документов	**Умеет/применяет:** идентифицировать и обосновывать предлагаемые типовые управленческие решения в области управления качеством в технических системах	40.060 Специалист по сертификации продукции В/01.6
		владеет: типовые критерии оценки эффективности систем управления и их внедрения	

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 (при наличии))
		Знает/понимает: основные технологии, методы и инструменты решений типовых задач в области управления качеством организации	
ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ИД1$_{ОПК-10}$ – Пользуется методами оценки рисков при управлении качеством	Знает/понимает: типовые критерии оценки эффективности систем управления и их внедрения Умеет/применяет: решать задачи связанные с поиском информации владеет: профессиональными навыками поиска информации для решения поставленных целей	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции В/01.6
ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	ИД1$_{ОПК-11}$ – Применяет базовые навыки разработки технической документации в соответствии с различными системами стандартов	**Знает/понимает:** виды документов для технического обоснования исследования удовлетворенности потребителя **Умеет/применяет:** использовать методы и инструменты управления качеством для формирования сводных аналитических документов **владеет:** навыками использования существующих нормативных документов	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции В/01.6
ПКв-1 Способен проводить контроль на всех этапах жизненного цикла	ИД2$_{ПКв-1}$ – Участвует в работах по учету и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	**Знает/понимает:** средства и методы контроля технологии производства на всех этапах **Умеет/применяет:** идентифицировать современные методы	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции В/02.6 . 26.013

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 (при наличии))
продукции или услуги и анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа		и средства технического контроля и контролируемую технологию **владеет:** современными методами технического контроля	Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства А/03.6 40.060 Специалист по сертификации продукции В/01.6

3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1. Учебная практика, ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2 ООП.

Практика базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при изучении следующих дисциплин: Основы проектного обучения, Компьютерные технологии в проектировании, Программные статистические комплексы, Идентификация и фальсификация товаров.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится во 2 семестре.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (далее – ВГУИТ).

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

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ 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)		
1.2	Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)		
2	**Рабочий этап** (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта))	117	40
2.1	Знакомство с базой учебной/производственной практики		
2.2	Выполнение индивидуального задания		
3	**Отчетный этап**	1	20
3.1	Подготовка отчета и презентации (*при необходимости*) к защите		
3.2	Промежуточная аттестация по практике		
	Всего:	120	60

6 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет по практике 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 по практике, оформленный в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по практике, проводимой в форме практической подготовки, 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 отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет** по практике обучающийся сдает руководителю практики от ВГУИТ.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 **Оценочные материалы** (ОМ) для практики включают:

- 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 «Положение об оценочных материалах».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебные печатные и электронные издания

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в ВГУИТ – материалы Ресурсного центра университета и электронные библиотечные системы.

1. Дворянинова, О. П. Обеспечение безопасности производства. Практикум : учеб. пособие / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, А. В. Алехина. - Воронеж : ВГУИТ, 2019. - 83 с.

2. Технология разработки стандартов и нормативной документации . [Текст]: учеб. Пособие (гриф УМО) / Г.В.Попов, Н.Л. Клейменова, О.А. Орловцева, А.Н. Пегина: Воронеж. гос. ун-т инженер. технол.-Воронеж: ВГУИТ, 2015. – 54 с.

3. Общая теория измерений [Текст] : практикум : учебное пособие / О. П. Дворянинова [и др.]; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и машиностроительных технологий . - Воронеж : ВГУИТ, 2017. - 111 с.

4. Григоровский, Б. К. Метрология : учебное пособие / Б. К. Григоровский. — Самара : СамГУПС, 2008. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130301

5. Стандартизация и сертификация : учебное пособие / составитель Р. Г. Раджабов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148570

6. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6568-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148979 (дата обращения: 07.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Дворянинова, О. П. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие : лабораторный практикум / О. П. Дворянинова, Н. Л. Клейменова; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и технологии водных биоресурсов. - Воронеж, 2019. - 149 с. - http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2033

Дополнительная литература

1. *Мишин,* В. М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс] : учеб. / В. М. Мишин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с. – Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/76386.

2. *Крылова*, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии [Электронный ресурс] : учебник для студ. вузов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 671 с. – Режим доступа: http://www.knigafund.ru/books/149201.

3. *Коротков*, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие (гриф УМО) / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. – Томск, 2015. – 187 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/34681.— ЭБС «IPRbooks».

4. *Кайнова*, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие. / В. И. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В.Тесленко, Е. А. Куликова. – СПб. : Издательство «Лань», 2015. – 368 с. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61361.

5. *Быкадоров*, В. А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности [Элетронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / В. А. Быкадоров, Ф. П. Васильев, В. А. Казюлин - Электрон. текстовые данные. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 639 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21004.— ЭБС «IPRbooks».

6. Федеральный закон о техническом регулировании [Электронный ресурс] / - Электрон. текстовые данные. - М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2012. - 112 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22775. - ЭБС «IPRbooks».

7. *Крутиков*, В. Н. Нормативно-правовое обеспечение единства измерений. Том 1 [Электронный ресурс] / В. Н. Крутиков, С. А. Кононогов, Ю. М. Золотаревский - Электрон. текстовые данные. - М. : Логос, 2014. - 736 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33077. - ЭБС «IPRbooks».

8. Комментарий к Закону Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей» (2-е издание переработанное и дополненное) [Электронный ресурс] / Н. А. Агешкина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014.— 309 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27481.— ЭБС «IPRbooks».

9. ГОСТ Р 1.5 – 2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения [Текст]. – М. : Изд-во стандартов, 2005. – 32 с.

10. ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования [Текст]. – М. : Изд-во стандартов, 2003. – 24 с.

11. Федеральный закон РФ от 12 июня 2008 г. №88-ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию». – М.: Омега Л, 2008. – 82 с.

12. Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в ФЗ «Технический регламент на молоко и молочную продукцию». – М., 2010. – 54 с.

13. Федеральный закон РФ от 27 октября 2008 г. №178-ФЗ «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей». – М. : Омега Л, 2008. – 41 с.

14. Федеральный закон РФ от 11июня 2008 г. ФЗ «Технический регламент на масложировую продукцию». – М. : Омега Л, 2008. – 26 с.

15. *Попов*, Г. В. Отраслевая метрология. Метрология и стандартизация. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : задания к контрольной работе / Г. В. Попов, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, О. А. Орловцева. – Воронеж : ВГУИТ, 2014. - 28 с.

Периодические издания

Стандарты и качество: журн. / http://www.ria-stk.ru/

4. Управление качеством *: журн. / https://panor.ru/magazines/upravlenie-kachestvom.html*

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	*http://www.edu.ru/index.php*
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	*https://elibrary.ru/*
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.vsuet.ru/megapro/web*
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	*http://minobrnauki.gow.ru*
Портал открытого on-line образования	*http://npoed.ru*

Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов	*http://www.ict.edu.ru/*
Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ	*http://education.vsuet.ru*
Справочно-правовая система «Консультант+»	*http://www.consultant-urist.ru*
Справочно-правовая система «Гарант»	*http://www.garant.ru*
Базаданных Web of Science	*https://apps.webofknowledge.com/*
База данных Scopus	*https://www.scopus.com*
Портал открытых данных Российской Федерации	*https://data.gov.ru*
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ	*http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/*

8.3 Методические указания к прохождению практики

8.3.1 Методические указания для обучающихся

Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий

Дворянинова, О. П., Пегина, А. Н. Практики [Электронный ресурс] : методические указания к самостоятельной работе для бакалавров, обучающихся по направлению 27.03.02– «Управление качеством» всех форм обучения / О. П. Дворянинова [и др.] ; ВГУИТ, Кафедра управления качеством и машиностроительных технологий. - Воронеж: ВГУИТ, 2021. - 32 с. . *http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1713*

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/производственная практика: Учебная практика, ознакомительная 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, ознакомительная практика** определены в Методических рекомендациях по практике, проводимой в форме практической подготовки:

Сведения о практике

Учебная практика, ознакомительная 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

Компе-тенция	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-…					
ПК-					

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 практику Учебная/производственная практика: Учебная практика, ознакомительная практика, является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в университете, и их применение в решении конкретных профессиональных задач, формирование и развитие у обучающихся умений и навыков и профессионально значимых качеств личности, развитие у обучающихся интереса к будущей профессии.

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.

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

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным 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.vsuet.ru.

Ауд. 522 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	26 рабочих мест. Мультимедийная техника: ноутбук Acer Extensa 15,6; проектор ASER X1160Z. DPL;	Microsoft Windows 7 , Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level # No Level

практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная мультимедийной техникой.	экран настенный 180*180 см ScreenMedia Economy белый. Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации. процесса.	#47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 г. http://eopen.microsoft.com КОМПАС 3D LTv12, бесплатное ПО http://zoomexe.net/ofis/project/2767-kompas-3d.html
А.527 Учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	26 рабочих мест. Установка для формирования и измерения температур, установка для формирования и измерения испытательных величин, установка для формирования и измерения давления, лабораторный комплекс «Основы информационно-измерительной техники»	
А.401 Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели для учебного процесса – 80 шт. Переносной проктор Acer. Аудио-визуальная система лекционных аудиторий (мультимедийный проектор Epson EB-X18), настенный экран ScreenMedia	
А.539 Кабинет для самостоятельной работы обучающихся.	4 рабочих места. Компьютер со свободным доступом в сеть Интернет. ЭВМ IBM-PC Pentium.	
А.530, А.519 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук Acer Extensa 15,6	

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы ресурсного центра ВГУИТ	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. http://eopen.microsoft.com Adobe Reader XI (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html 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. http://eopen.microsoft.com

	Microsoft Office 2007 Standart Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com LibreOffice 6.2 (бесплатное ПО) http://ru.libreoffice.org/ Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро». Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»

2) Для проведения практики используется материально-техническая база ФГБОУ ВО «ВГУИТ», Воронежский филиал государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Академия стандартизации, метрологии и сертификации (учебная)", г. Воронеж; ФБУ «Воронежский ЦСМ», г. Воронеж; Данные предприятия относятся к различным отраслям агропромышленного комплекса, перерабатывающей, машиностроения и располагают действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе. Обучающиеся знакомятся с организацией работ и функциями специалистов следующих подразделений: служба качества, отдел стандартизации, метрологии.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Учебная практика (ознакомительная практика)

1. Перечень компетенция с указанием этапов формирования компетенций

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	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	ИД3$_{УК-2}$ – Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
			ИД4$_{УК-2}$ – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
2	УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД3$_{УК-5}$ – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
3	УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
4	ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики	ИД2$_{ОПК-1}$ – Применяет знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности
5	ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	ИД1$_{ОПК-4}$ – Понимает базовые принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством
6	ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД1$_{ОПК-5}$ – Знает основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой охраны интеллектуальной деятельности
7	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные	ИД1$_{ОПК-6}$ – Применяет основы моделирования, алгоритмизации и программирования в профессиональной деятельности

		программы, пригодные для практического применения	
8	ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД1$_{ОПК-7}$ – Применяет знания об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности
9	ОПК-8	Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	ИД1$_{ОПК-8}$ – Осуществляет поиск информации для решения задач профессиональной деятельности
10	ОПК-9	Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией	ИД1$_{ОПК-9}$ – Определяет порядок разработки, оформления, утверждения нормативных документов
11	ОПК-10	Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	ИД1$_{ОПК-10}$ – Пользуется методами оценки рисков при управлении качеством
12	ОПК-11	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	ИД1$_{ОПК-11}$ – Применяет базовые навыки разработки технической документации в соответствии с различными системами стандартов
13	ПКв-1	Способен проводить контроль на всех этапах жизненного цикла продукции или услуги и анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	ИД2$_{ПКв-1}$ – Участвует в работах по учету и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	**Результаты обучения (показатели оценивания)**
ИД3$_{УК-2}$ – Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	**Знает/понимает** порядок решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
	Умеет/применяет: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
	владеет: навыками решения конкретных задач проекта

	заявленного качества и за установленное время
ИД4$_{УК-2}$ – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	**Знает/понимает:** процедуру публичного представления результатов конкретной задачи проекта
	Умеет/применяет: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
	Владеет: способность публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
ИД3$_{УК-5}$ – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	**Знает/понимает:** основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	Умеет/применяет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	владеет: способностью недискри-минационно и конструк-тивно взаимодействовать с людьми с учетом их со-циокультурных особенно-стей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	**Знает/понимает:** основы физической куль-туры для осознанного вы-бора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
	Умеет/применяет использовать основы физической культуры дляосознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.**:**
	владеет: способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
ИД2$_{ОПК-1}$ – Применяет знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	**Знает/понимает** правила основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности
	Умеет/применяет: использовать знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности
	Владеет навыками основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности
ИД1$_{ОПК-4}$ – Понимает базовые принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством	**Знает/понимает:** принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством
	Умеет/применяет: осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере профессиональной деятельности при разработке новых технологий
	владеет: способами применения информационных ресурсов и технологий, достижений науки и практики при

	моделировании математических процессов
ИД1$_{ОПК-5}$ – Знает основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой охраны интеллектуальной деятельности	**Знает/понимает:** современные методы управления качеством
	Умеет/применяет: применять методы управления качеством на предприятии
	владеет: навыками работы с прикладными программами, используемыми в управлении качеством на предприятии
ИД1$_{ОПК-6}$ – Применяет основы моделирования, алгоритмизации и программирования в профессиональной деятельности	Знает/понимает: методы решения профессиональных задач с применением математического моделирования и процессов оптимизации
	Умеет/применяет: применять методы математического моделирования и оптимизации при проектировании новых технологий
	владеет: навыками оптимизации при математическом моделировании технических систем и комплексов
ИД1$_{ОПК-7}$ – Применяет знания об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности	Знает/понимает: методы проведения оценки эффективности результатов разработки
	Умеет/применяет: проводить исследования оценки эффективности
	владеет: способностью определения эффективности применения оценки
ИД1$_{ОПК-8}$ – Осуществляет поиск информации для решения задач профессиональной деятельности	**Знает/понимает:** методику определения учета и обеспечения правовой охраны
	Умеет/применяет: определять основы интеллектуальных прав
	владеет: способностью определять основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой охраны
ИД1$_{ОПК-9}$ – Определяет порядок разработки, оформления, утверждения нормативных документов	**Знает/понимает:** методы проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки информации
	Умеет/применяет: идентифицировать и обосновывать предлагаемые типовые управленческие решения в области управления качеством в технических системах
	владеет: типовые критерии оценки эффективности систем управления и их внедрения
ИД1$_{ОПК-10}$ – Пользуется методами оценки рисков при управлении качеством	Знает/понимает: типовые критерии оценки эффективности систем управления и их внедрения
	Умеет/применяет: решать задачи связанные с поиском информации
	владеет: профессиональными навыками поиска информации для решения поставленных целей
ИД1$_{ОПК-11}$ – Применяет базовые навыки разработки технической документации в соответствии с различными системами стандартов	**Знает/понимает:** виды документов для технического обоснования исследования удовлетворенности потребителя
	Умеет/применяет: использовать методы и инструменты управления качеством для формирования сводных аналитических документов
	владеет: навыками использования существующих нормативных документов
ИД2$_{ПКв-1}$ – Участвует в работах по учету и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	**Знает/понимает:** средства и методы контроля технологии производства на всех этапах
	Умеет/применяет: идентифицировать современные методы и средства технического контроля и контролируемую технологию
	владеет: современными методами технического контроля

2. Паспорт фонда оценочных средств 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 технике безопасности. Получение индивидуального задания	ОПК-1-11 ПК-4	Собеседование	1-4	«Зачтено-не зачтено»
2	Экспериментальный этап. Сбор материалов по выполнению научно-исследовательской работы. Анализ полученной информации.	УК-1-11 ПКв-1-6	Собеседование	5-8	Балльная шкала
3	Заключительный. Работа студента над отчетом по преддипломной практике.	ПКв-4-6	Собеседование	9-10	Балльная шкала
4	Оформление отчета по практике	ОКП-3, 5, 9 ПКв-1-6	Собеседование	11-12	«Зачтено-не зачтено»

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

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

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме собеседования (зачета).

Каждый вариант теста включает 3 контрольных заданий, из них:

- 1 контрольных заданий на проверку знаний;
- 1 контрольных заданий на проверку умений;
- 1контрольных заданий на проверку навыков;

3.1 Вопросы к собеседованию *при защите отчета по практике*

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

1. Формулировка цель и задачи практики.

   Цель: формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю Управление качеством в условиях выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

   Задачи: анализ качества сырья и материалов, поступающих в биотехнологическую организацию; анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг); выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг); разработка корректирующих действий и анализ результатов их проведения по устранению дефектов.

2. Зависимость актуальности и значимости темы практики на предприятии
   Практика как элемент учебного процесса проводится с целью закрепления и расширения знаний. Для развития самостоятельной работы выдается индивидуальное задание, в котором необходимо раскрыть его значимость и актуальность для предприятия (места практики).

3. Компетенции, освоенные в ходе прохождения практики.
   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
   УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
   УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

4. Особенности поведения и мотивации людей различного происхождения
   Межкультурные различия проявляются, в частности, в том, какой тип вежливости – основанный на солидарности или на поддержании дистанции – характерен для каждой культуры.
5. Взаимоотношение между сотрудниками на предприятии.
   В отношениях между сотрудниками должны присутствовать уважение, понимание и поддержка.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

6. Нормы здорового образа жизни.
   Физическая активность, сбалансированное питание, гигиенический уход, полноценный сон, отказ от вредных привычек, оздоровительные процедуры, здоровое психологическое и эмоциональное состояние.
7. Влияние физической культуры на образ мышления руководителя.
   Физические упражнения могут направленно влиять на мозг человека, активизируя его отдельные участки. Комбинации тренировок способствуют улучшению памяти и концентрации внимания.

ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики

8. Характеристика физико-химического и физико-технологического свойства сырья
   Номер межгосударственного или отраслевого стандарта, технических условий, регламента или методики, значение показателей, обязательных для проверки, поставщики сырья (министерства, ведомства, предприятия), требования к условиям транспортировки и хранения. Элементный состав сырья, плотность, влага.
9. Применение аналитического метода исследования на предприятии
   Аналитическое исследование – это детальный анализ каких-либо данных, на основе которых потом применяется решение.

ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов

10.Анализ развития процессов и технологий на предприятиях

Возможности внедрения технологий на предприятиях способствуют изменению использования различных оборотных и основных средств, а также изменить модель управления предприятием.

11. Характеристика методов подбора, мотивации, обучения персонала

Есть два основополагающих принципа подбора и отбора персонала с точки зрения законодательства:

- **объективность;**
- **отсутствие любых форм дискриминации.**

12. Определение технологического процесса.

Технологический процесс (ТП) — это установленная соответствующими технологическими документами последовательность действий, взаимосвязанных между собой и направленных на объект процесса с целью получения требуемого результата.

13. Определение производственного процесса.

Производственный процесс – это совокупность всех действий персонала и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления продукции.

ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

14. Нормативные документы, используемые на предприятии: СТО, ТУ, ГОСТ Р (ГОСТ).

Стандарт организации (СТО) – документ по стандартизации, утвержденный и применяемый организацией для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг.

ТУ *(*Технические условия*)* — это документ, устанавливающий технические требования, которым должны удовлетворять конкретное изделие, материал, вещество и пр.

ГОСТ — это государственный стандарт, который формулирует требования государства к качеству продукции, работ и услуг, имеющих межотраслевое значение.

15.Охарактеризуйте производственные риски на предприятии

Производственные риски — это вид рисков, возникающих в процессе производства, научно-исследовательских и конструкторских разработок (НИОКР), реализации и послереализационного обслуживания продукции (услуг).

16. Методы управления качеством на предприятии

Выделяют следующие методы управления качеством: организационные, социально-психологические, технико-технологические, экономические.

17. Использование документов интеллектуальной собственности на предприятиях.

Следует удостовериться в том, что права на объекты интеллектуальной деятельности предприятия принадлежат компании, и проверить договоры с сотрудниками на предмет наличия соответствующих условий. Помимо трудового договора с сотрудниками предприятия необходимо оформить должностные инструкции, служебные задания и приказы.

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

18. Приемы разработки и выбора управленческих решений в условиях риска

Способы управления рисками можно разделить на два основных направления, различающихся как целями, так и применяемыми инструментами воздействия:
1) методы предупреждения и ограничения риска;
2) методы возмещения потерь.

19. Характеристика регламентирующих документов для реализации процессов на предприятии.

Регламентирующие документы (РД) – официальные внутренние документы организации многократного применения, регулирующие ее деятельность в различных сферах.

20. Основы работы в глобальных и локальных компьютерных сетях в условиях реализации защиты информации.

Три базовых принципа информационной безопасности, которая должна обеспечивать:
- целостность данных - защиту от сбоев, ведущих к потере информации, а также неавторизованного создания или уничтожения данных;
- конфиденциальность информации и, одновременно,
- ее доступность для всех авторизованных пользователей.

ОПК-8. Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

21. Назовите основные экономические показатели на предприятии предприятия.

Чистая прибыль, себестоимость продукции (работ, услуг), показатели рентабельности, расчеты величин постоянных и переменных затрат и т.

22. Что такое прибыль?

Прибыль – это разница между полученной выручкой и расходами на её получение (коммунальные услуги, аренда помещения, закупка сырья и т. п).

ОПК-9. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией

23. Идентификация типовых управленческие решения в области управления качеством в технических системах.

Основные методы принятия управленческих решений, используемые на всех этапах процесса принятия решения, группируются в формальные, эвристические методы, методы экспертных оценок, при этом формальные методы, имеющие глубокую математическую проработку, чаще всего используются для решения хорошо структурированных проблем, эвристические и экспертные – для слабоструктурированных и неструктурированных проблем.

24. Документы, используемые при сертификации.

Подписанная заявка; документы о регистрации и постановке на учет в ИФНС; устав предприятия; нормативная документация по которой выпускается продукция; договор аренды производственных площадей или документ, подтверждающий право собственности (для российского изготовителя).

25. Методы оценки качества продукции.

Органолептический;
лабораторный;
экспертный;
измерительный;
регистрационный, социологический.

40. Обоснование применения схем сертификации.

Схемы сертификации или декларирования подразумевают под собой порядок действий, установленный техническим регламентом, с целью проведения подтверждения соответствия продукции. С помощью выбранной схемы, заявителю или изготовителю, будет ясна полная картина действий при сертификации продукции.

ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством

26. Охарактеризуйте производственные риски на предприятии

Производственные риски — это вид рисков, возникающих в процессе производства, научно-исследовательских и конструкторских разработок (НИОКР), реализации и послереализационного обслуживания продукции (услуг).

ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества

27. Коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия.

Формирование межкультурной коммуникации рассматривается как последовательная и непрерывная смена трех этапов: подготовительного, основного, творческого, в процессе которых люди овладевают межкультурными знаниями и умениями, закрепляют их на практике в учебных и творческих ситуациях.

28. Методы и инструменты управления качеством для формирования сводных аналитических документов

Инструменты управления качеством – это методы, которые в основе своей используют качественные показатели об объекте (продукции, процессе, системе). Они позволяют упорядочить такую информацию, структурировать ее в соответствии с некоторыми логическими правилами и применять для принятия обоснованных управленческих решений. Наиболее часто инструменты управления качеством находят применение при решении проблем, возникающих на этапе проектирования, хотя могут применяться и на других этапах жизненного цикла.

ПКв-1 Способен проводить контроль на всех этапах жизненного цикла продукции или услуги и анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

29. Нормативная и техническая документация на предприятии по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Нормативно-техническая документация – совокупность материалов и документов, обеспечивающих качество производимой продукции, а также ее соответствие всем утвержденным требованиям безопасности, условиям эксплуатации, хранения и транспортировки. Одним словом нормативно-техническая документация – это своего рода стандарт предприятия, в соответствии с которым осуществляется весь производственный процесс.

30. Современные методы технического контроля

Современные службы технического контроля чаще применяют магнитные и ультразвуковые методы.

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

5. Матрица соответствия результатов обучения, показателей, критерием и шкал оценки

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Методика оценки (объект, продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
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 ИДЗ$_{УК-2}$ – Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время					
Знает/понимает порядок решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые	неудовлетворительно	не освоена

			ошибки в формулировках основных понятий		
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИДЗ$_{УК-5}$ – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции					
Знает/понимает: основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
Умеет/применяет: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: способностью недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе	хорошо	освоена

			некоторые неточности		
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины	неудовлетворительно	не освоена
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности					
Знает/понимает: основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет использовать основы физической культуры дляосознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.**:**	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: способностью использовать основы	Собеседование (дискуссия, защита	Содержание раздела	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой,	отлично	освоена

физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	отчета)	отчета	изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности		
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики ИД2$_{ОПК-1}$ – Применяет знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности					
Знает/понимает правила основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: использовать знания основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена

деятельности					
Владеет навыками основ физических явлений и химических процессов и применяет основные законы физики, химии, механики в профессиональной деятельности	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов ИД1$_{ОПК-4}$ – Понимает базовые принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством					
Знает/понимает: принципы оценки эффективности результатов разработки в области управления качеством	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: осваивать и использовать новые методы исследования, информационные ресурсы и технологии для применения их в сфере	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена

профессиональной деятельности при разработке новых технологий					
владеет: способами применения информационных ресурсов и технологий, достижений науки и практики при моделировании математических процессов	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности ИД1$_{ОПК-5}$ – Знает основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой охраны интеллектуальной деятельности					
Знает/понимает: современные методы управления качеством	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: применять методы управления качеством на предприятии	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена

владеет: навыками работы с прикладными программами, используемыми в управлении качеством на предприятии	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ИД1$_{ОПК-6}$ – Применяет основы моделирования, алгоритмизации и программирования в профессиональной деятельности					
Знает/понимает: методы решения профессиональных задач с применением математического моделирования и процессов оптимизации	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: применять методы математического моделирования и оптимизации при проектировании новых технологий	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: навыками	Собеседование	Содержание	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме,	отлично	освоена

оптимизации при математическом моделировании технических систем и комплексов	(дискуссия, защита отчета)	раздела отчета	предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности		
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ИД1$_{ОПК-7}$ – Применяет знания об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации в целях реализации функций профессиональной деятельности					
Знает/понимает: методы проведения оценки эффективности результатов разработки	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: проводить исследования оценки эффективности	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: способностью определения эффективности применения оценки	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал,	хорошо	освоена

			грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности		
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-8. Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг; ИД1$_{ОПК-8}$ – Осуществляет поиск информации для решения задач профессиональной деятельности					
Знает/понимает: методику определения учета и обеспечения правовой охраны	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: определять основы интеллектуальных прав	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: способностью определять основы интеллектуальных прав для выявления, учета и обеспечения правовой охраны	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл	удовлетворительно	освоена

			содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий		
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-9. Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией ИД1$_{ОПК-9}$ – Определяет порядок разработки, оформления, утверждения нормативных документов					
Знает/понимает: методы проведения экспериментальных исследований в области производства и переработки информации	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: идентифицировать и обосновывать предлагаемые типовые управленческие решения в области управления качеством в технических системах	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: типовые критерии оценки эффективности систем управления и их внедрения	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание	неудовлетворительно	не освоена

			материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий		
ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством ИД1$_{ОПК-10}$ – Пользуется методами оценки рисков при управлении качеством					
Знает/понимает: типовые критерии оценки эффективности систем управле- ния и их внедрения	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: решать задачи связанные с поиском информации	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: профессиональными навыками поиска информации для решения поставленных целей	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой					

экономики с учетом действующих стандартов качества ИД1$_{ОПК-11}$ – Применяет базовые навыки разработки технической документации в соответствии с различными системами стандартов					
Знает/понимает: виды документов для технического обоснования исследования удовлетворенности потребителя	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: использовать методы и инструменты управления качеством для формирования сводных аналитических документов	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: навыками использования существующих нормативных документов	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена
ПКв-1 Способен проводить контроль на всех этапах жизненного цикла продукции или услуги и анализировать состояние и динамику объектов					

деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа ИД2$_{ПКв-1}$ – Участвует в работах по учету и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий					
Знает/понимает: средства и методы контроля тех-нологии производства на всех этапах	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Уровень владения материалом	Содержание отчёта по практике соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
Умеет/применяет: идентифицировать современные методы и средства технического контроля и контролируемую технологию	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Содержание отчёта по практике не соответствует теме	зачтено	освоена
			Содержание отчёта по практике не соответствует теме	не зачтено	не освоена
владеет: современными методами технического контроля	Собеседование (дискуссия, защита отчета)	Содержание раздела отчета	Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности	отлично	освоена
			Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности	хорошо	освоена
			Студент неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий	удовлетворительно	освоена
			Студент не раскрыл содержание материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий	неудовлетворительно	не освоена