

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена
на заседании ученого совета
факультета от 31.08.2021 г.
протокол №1

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики, менеджмента и
информационных технологий
Баркалов С.А.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

Направление подготовки 27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Профиль Управление качеством в экологических системах


Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года


Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

 / Поцобнева И.В./

Заведующий кафедрой
Автоматизации
технологических процессов
и производств

 /Десятирикова Е.Н./

Руководитель ОПОП

 /Поцобнева И.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Производственная практика (практика по подготовке выпускной квалификационной работы) проводится с целью закрепления полученных теоретических знаний во время обучения на основе практической деятельности; приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы в области управления качеством; а также сбор, анализ и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.2. Задачи прохождения практики

- приобретение навыков самостоятельной постановки и решения конкретных аналитических задач;
- изучение и анализ техники, технологии, организации, планирования и управления в организации определенной отрасли в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
- изучение нормативно–методической и справочной документации, на основании которой организуется производственная и непроизводственная деятельность организации;
- выявление резервов повышения эффективности деятельности организации;
- определение темы, а также систематизация, обобщение и анализ материалов, необходимых для написания разделов выпускной квалификационной работы по выбранной теме;
- сбор необходимой для анализа теоретической и практической информации для подготовки выпускной квалификационной работы;
- обработка информации с помощью использования информационных технологий и прикладных программ;
- анализ и интерпретация полученных результатов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Преддипломная практика

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах (вводные лекции, инструктажи, экскурсии, собеседования и т.п.).

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для

проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Преддипломная практика» относится к вариативной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

ПК-4 - Способен организовывать работы по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию.

ПК-1 - Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг).

ПК-2 - Способен организовывать разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знать основные методы критического анализа; методологию системного подхода;
	Уметь выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты;
	Владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа;
ПК-4	Знать методы идентификации и обнаружения фальсификации продукции;
	Уметь идентифицировать товар; устанавливать

	соответствие маркировки основным свойствам продукции; анализировать претензии и рекламации потребителей на выпускаемую продукцию; составлять заключения по экспертизе.
	Владеть навыками идентификации продукции; навыками анализа претензий.
ПК-1	Знать специфику формирования политики в области планирования качества продукции.
	Уметь формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг).
	Владеть навыком формирования политики в области планирования качества продукции (работ, услуг).
ПК-2	Знать способы организации разработки и внедрение методов и средств технического контроля.
	Уметь разрабатывать и внедрять новые методы и средства технического контроля.
	Владеть информацией в области современных средств измерений и контроля.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 12 з.е., ее продолжительность – 8 недель.
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	2	-
2	Знакомство с ведущей организацией	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера- практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Знакомство с организационной структурой объекта практики. Изучение технологической и нормативной документации. Знакомство с инструкциями, рекомендациями, памятками, справочниками, изданиями предприятия- объекта практики, а	10	-

		также с изданиями ведомственного характера, а также их изучение. Сбор фактического и литературного материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики		
3	Практическая работа	Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение производственных заданий. Участие в решении конкретных профессиональных задач. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.	408	312
4	Подготовка отчета	Составление на основе проведенного Исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедре.	10	-
5	Защита отчета		2	-
Итого			432	312

6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	организационно-управленческая	Провести анализ рекламационных актов предприятия (если таковые имеются) разработать предложения по разработке корректирующих действий для недопущения возникновения бракованной продукции	УК-1
2	организационно-управленческая	Рассмотреть контрольные точки проверки продукции на предприятии, внести предложения по совершенствованию данных контрольных точек	ПК-4
3	научно-исследовательская	Ознакомиться с регламентами предприятия, на основе полученных данных разработать анализ со стороны руководства. Разработать перечень мероприятий для повышения результативности бизнес-процессов предприятия.	ПК-1, ПК-2

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для

обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики

Типовые задания по практике

1. Характеристика общей производственно-экономической деятельности организации. Характеристика организационной структуры предприятия (организации).

2. Описание действующих в организации стандартов, регламентов и инструкций.

3. Анализ основных экономических и финансовых показателей предприятия (организации).

5. Основные положения действующей на предприятии (в организации) системы менеджмента качества (область применения СМК, цели и задачи деятельности в области качества; политика предприятия в области качества); принципы, на которых базируется система менеджмента качества предприятия;

6. Описать бизнес-процессы системы менеджмента качества;

7. Применение средств и методов управления качеством на предприятии; (применение статистических методов управления качеством; инструменты бережливого производства)

8. Формирование в организации порядка функционирования системы внутренних аудитов СМК с использованием информационных технологий в области управления качеством;

9. Идентификация и формирование новых контрольных точек в рамках

системы контроля и испытаний продукции (порядок организации и функционирования системы внутреннего контроля на предприятии).

7. Сбор и обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием с возможностью дальнейшего ее использования по теме выпускной квалификационной работы.

8. Предложения по совершенствованию системы управления качеством и конкурентоспособностью на предприятии (в организации) с учетом результатов производственной практики.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой Систем управления и информационных технологий в строительстве.

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Примерный перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Современная философия качества.
2. Системное определение качества. Многоаспектность категории «качество».
3. Базовые понятия в области качества: качество, система менеджмента качества, удовлетворенность потребителя, нормы качества, критерии качества, оценка качества.
4. Что входит в понятие «Менеджмент качества»?
5. Что такое «Мониторинг качества»?
6. Организационно-правовые основы стандартизации в Российской Федерации.
7. Закон о стандартизации. Государственные гарантии качества.
8. Понятие стандарта качества. Функции стандарта. Стандарт как гарант качества.
9. Система международных стандартов качества ISO-9000.
10. Обобщенная характеристика стандарта ГОСТ Р ИСО-9000:2005 «СМК: Основные положения и словарь»,
11. Обобщенная характеристика стандарта ГОСТ Р ИСО-9001:2008 «СМК: Требования» Область применения»
12. Обобщенная характеристика стандарта ГОСТ Р ИСО-9004:2000 «СМК: Рекомендации по улучшению деятельности».
13. Модель системы менеджмента качества на основе процессного подхода.
14. Философия процессного подхода. Понятие процесса. Графическое изображение процесса.
15. Классификация процессов. Бизнес-процессы. Обеспечивающие процессы. Процессы менеджмента.
16. Методы структуризации и описания рабочих процессов. Характеристики процессов.
17. Общая характеристика раздела 5 ИСО-9001:2000 «Ответственность руководства»
18. Ориентация на потребителя. Потребности и ожидания потребителей. Удовлетворенность потребителей.
19. Цели организации и Политика в области качества.

20. Принципы управления качеством. Общая характеристика.
21. История развития теории и практики управления качеством. Эволюция мышления в области управления качеством.
22. Контроль качества. Переход от «контроля качества» к «управлению качеством».
23. Качество как объект управления. Место управления качеством в системе общего менеджмента.
24. Методы управления качеством.
25. Основные положения системы менеджмента качества (СМК).
26. Система менеджмента качества на основе требований стандартов серии ИСО-9000.
27. Концепция всеобщего управления качеством – TQM.
28. Методологические подходы к управлению качеством. Цикл Деминга.
29. Основные положения теории Деминга.
30. Понятие системы обеспечения качества.
31. Затраты на обеспечение заданного уровня качества.
32. Квалиметрия как наука, ее взаимосвязь с менеджментом качества.
33. Методы оценки качества. Оценка результата. Оценка процессов.
34. Инструменты управления качеством.
35. Семь простых методов управления качеством. Общая характеристика.
36. Причинно-следственная диаграмма Исикавы. Порядок построения и анализ.
37. Диаграмма Парето. Порядок построения и анализ данных.
38. Документирование СМК. Виды классификаций документов по управлению качеством.
39. Основные документы СМК. Общая характеристика.
40. Основные положения мониторинга и измерения качества и процессов СМК. Удовлетворенность потребителей.

41. Управление несоответствующей продукцией. Улучшение.

42. Корректирующие действия. Предупреждающие действия.

Тест

1. Понятие качество, как совокупность свойств и характеристик продуктов и услуг, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности определили:

1. Международная организация потребителей.
2. Государственный стандарт управления Украины (*ДСТУ 3230-95*).
3. Международная организация по стандартизации (*стандарт ИСО-8402*).
4. ООН.

2. Требования к качеству на международном уровне определены:

1. стандартами ИСО серии 8000.
2. стандартами ИСО серии 9000.
3. стандартами ИСО серии 14000.
4. все ответы правильные.

3. Стандарты ИСО – это:

1. жесткая ориентация на производителя и потребителя при строгом соблюдении культуры производства и обслуживания.
2. жесткая ориентация на производителя при строгом соблюдении им культуры производства.
3. жесткая ориентация на потребителя при строгом соблюдении стандартов удовлетворения их потребностей.
4. жесткая ориентация на потребителя при строгом соблюдении культуры производства.

4. В основании пирамиды качества находится:

1. качество продукции.
2. качество работ.
3. качество фирмы.
4. TQM (*total quality management*).

5. Международная организация по стандартизации (ISO) создана по решению:

1. ООН в 1903 году
2. ООН в 1936 году
3. ООН в 1946 году
4. ООН в 1956 году

6. Всеохватывающий тотальный менеджмент качества (TQM) предполагает:

1. наличие требуемых условий труда персоналу и обеспечения предоставления качественной продукции (*услуг*) потребителям .
2. наличие высокого организационно-технического уровня производства и требуемых условий труда персоналу.
3. наличие высоко документально подготовленного организационно-технического уровня производства и требуемых условий труда персоналу.
4. наличие организационно-технического уровня производства и высоко требуемых условий труда персоналу.

7. Качество, как его понимает производитель, и качество, как его понимает потребитель,

понятия:

1. взаимосвязанные.
2. противоположные.
3. разные.
4. взаимоисключающие.

8. Качество является комплексным понятием, отражающим эффективность всех сторон деятельности предприятия, это одно из фундаментальных категорий, определяющих (добавьте соответствующие словосочетания).....

1. социальную и экономическую основу для успешного развития общества.
2. образ жизни, социальную и экономическую основу для успешного развития человека и общества.
3. политическую и социально-экономическую основу для успешного развития общества.
4. экономическую основу для успешного развития человека и общества.

9. В теории и практике управления качеством выделяют такие основные проблемы:

1. качество продукции (услуг) и менеджмент качества.
2. менеджмент качества и TQC.
3. качество продукции (услуг) и качество фирмы.
4. менеджмент качества и всеобщий менеджмент.

10. Культура качества – это комплексное понятие, включающее качество:

1. производства и реализации продукции (предоставления услуг).
2. уровень профессиональной подготовки персонала и отчетной документации.
3. сервисного обслуживания, отчетной документации и выполнения производственных операций.
4. производства и реализации продукции (продвижения на рынке).

11. Современное управление качеством исходит из того положения, что деятельность по управлению качеством не может быть эффективной после того, как продукция:

1. находится в производстве.
2. произведена.
3. предложена потребителям.
4. начала производиться в полном объеме.

12. Основателем концепции научного менеджмента и менеджмента является:

1. система Ф. Тейлора, предложенная им в начале 20 века.
2. система Ф. Тейлора, предложенная им в 1920 году.
3. система Ф. Тейлора, предложенная им в 1936 году.
4. система Ф. Тейлора, предложенная им в 1954 году.

13. Стандарты ИСО 9000 находятся на пересечении двух направлений:

1. развития менеджмента качества и всеобщего менеджмента.
2. защиты взаимных прав производителей и потребителей.
3. защиты прав потребителей на информацию и качество предоставляемых товаров.
4. развития менеджмента качества и защиты прав потребителей на информацию.

14. Стандарты ИСО 9001 – 9003 – это:

1. руководство по построению системы и элементов качества.
2. модели для целей сертификации.
3. руководство по набору необходимых элементов качества в производстве продукции.
4. модели для целей стандартизации.

15. Стандарты ИСО 9004 – 1, -2, -3, -4 – это:

1. руководство по построению системы и элементов качества.
2. модели для целей сертификации.
3. руководство по набору необходимых элементов качества в производстве продукции.
4. модели для целей стандартизации.

16. Сертификация – это:

1. документальное подтверждение соответствия продукции определенным требованиям, конкретным стандартам или техническим условиям.
2. процесс подтверждения соответствия продукции определенным требованиям, конкретным стандартам или техническим условиям.
3. документирование подтверждения соответствия продукции определенным требованиям, либо конкретным стандартам.
4. тоже, что и стандарт.

17. В развитии систем управления качеством выделяют:

1. пять этапов.
2. 11 этапов, составляющих жизненный цикл продукта.
3. два основных этапа формирования TQC и TQM.
4. четыре этапа: от качества продукции, качества работ, качество фирмы к TQM.

18. Первый этап системы управления качеством (1905 г.), основное направление:

1. качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (*акционеров*), потребителей и служащих.
2. качество продукции как соответствие стандартам.
3. качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессам.
4. качество продукции, процессов деятельности как соответствие рыночным требованиям.

19. Второй этап системы управления качеством (1924 г.), основное направление:

1. качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессам.
2. качество продукции, процессов деятельности как соответствие рыночным требованиям.
3. качество, как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих.
4. качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (*акционеров*), потребителей и служащих.

20. Третий этап системы управления качеством (1951 г.), основное направление:

1. качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессам.
2. качество продукции, процессов деятельности как соответствие рыночным требованиям.
3. качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (*акционеров*), потребителей и служащих.
4. все ответы равноценны.

21. Четвертый этап системы управления качеством (1980 г.), основное направление:

1. качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (*акционеров*), потребителей и служащих.
2. качество продукции, процессов деятельности как соответствие рыночным требованиям.
3. качество, как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих.
4. качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессам.

22. Пятый этап системы управления качеством (1994 г.), основное направление:

1. качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (*акционеров*), потребителей и служащих.
2. качество, как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих.

3. качество продукции, процессов деятельности как соответствие рыночным требованиям.
4. качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессам.

23. Система управления качеством представляет собой совокупность управленческих органов и объектов управления, мероприятий, методов и средств, направленных на высокого уровня качества продукции (предоставляемых услуг). Вставьте необходимые слова:

1. развитие, обеспечение и поддержание.
2. планирование, контроль и координацию.
3. установление, обеспечение и поддержание.
4. планирование, организацию и контроль.

24. ISO 9000 – это Международный стандарт:

1. «Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании».
2. «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению».
3. «Система качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытании».
4. «Общее руководство качеством и элементами системы качества. Руководящие указания».

25. ISO 9001 – это Международный стандарт:

1. «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению».
2. «Общее руководство качеством и элементами системы качества. Руководящие указания».
3. «Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании».
4. «Система качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытании».

26. ISO 9002 – это Международный стандарт:

1. «Система качества. Модель обеспечения качества при производстве и монтаже».
2. «Общее руководство качеством и элементами системы качества. Руководящие указания».
3. «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению».
4. «Система качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытании».

27. ISO 9003 – это Международный стандарт:

1. «Система качества. Модель обеспечения качества при производстве и монтаже».
2. «Система качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытании».
3. «Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании».
4. «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению».

28. ISO 9004 – это Международный стандарт:

1. «Общее руководство качеством и элементами системы качества. Руководящие указания».
2. «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению».
3. «Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании».
4. «Система качества. Модель обеспечения качества при окончательном контроле и испытании».

29. В соответствии со стандартами ISO жизненный цикл продукции включает:

1. 4 стандартных этапа.

2. 7 этапов.
3. 11 этапов.
4. 16 развернутых этапов.

30. Жизненный цикл продукции в соответствии со стандартами ISO описывается в литературе по менеджменту как:

1. система управления качеством.
2. петля качества.
3. исходный пункт начала диверсификации продукта.
4. интеграционный процесс элементов системы качества.

31. Политика предприятия в области качества:

1. создается руководством предприятия как средство реализации управления качеством.
2. формируется руководством предприятия как программа реализации управления качеством.
3. представляет собой уверенность в том, что потребитель получит удовлетворение в приобретенном товаре.
4. является частью миссии предприятия.

32. С точки зрения потребителя, качество изделия – это:

1. форма удовлетворения его (*потребителей*) желаний.
2. высокий стандарт деятельности предприятия.
3. степень удовлетворения его (*потребителей*) потребностей.
4. все ответы равноценны.

33. Идеология TQM – это:

1. «улучшению нет предела».
2. максимальное удовлетворение потребностей потребителей.
3. максимальное удовлетворение потребностей потребителей и поставщиков.
4. «потребитель – клиент – всегда прав»

34. Философия TQM ориентирована на:

1. концепцию всеобщего качества.
2. конечную цель удовлетворения потребностей.
3. обеспечения качества выпускаемой продукции (предоставляемых услуг) и качество работы.
4. обеспечения качества фирмы.

35. Обеспечение качества продукции – это совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, создающих необходимые условия для, чтобы продукция удовлетворяла требованиям к качеству. Вставьте необходимые слова:

1. системы управления качеством.
2. их диверсификации.
3. их выпуска.
4. выполнения каждого этапа «петли качества».

36. Для решения проблем, связанных с качеством продукции, широко применяется традиционных «инструментов» качества. Вставьте необходимое число:

1. «11».
2. «7».
3. «5».
4. «4».

37. В настоящее время все «инструменты» качества стандартизированы и рекомендуются для использования в работе по повышению качеством:

1. Международным стандартом ISO 9000.
2. Международным стандартом ISO 9002.
3. Международным стандартом ISO 9004 – 4:1993.
4. Международным стандартом ISO 14000.

38. К «инструнтам» качества выявления проблем относятся:

1. схема процесса, контрольный листок и мозговая атака.
2. схема процесса, временной ряд и мозговая атака.
3. схема процесса, контрольный листок и гистограмма.
4. диаграмма Паретто, причинно-следственная диаграмма (*Исикавы*) и временной ряд.

39. К «инструнтам» качества анализа проблем относятся:

1. гистограмма, диаграмма рассеяния и контрольная карта.
2. схема процесса, контрольный листок и мозговая атака.
3. гистограмма, контрольный листок и контрольная карта.
4. диаграмма Паретто, причинно-следственная диаграмма и временной ряд.

40. К «инструнтам» качества на стыке выявления и анализа проблем относятся:

1. гистограмма, диаграмма рассеяния и контрольная карта.
2. схема процесса, контрольный листок и мозговая атака.
3. диаграмма Паретто, диаграмма Исикавы и мозговая атака.
4. диаграмма Паретто, диаграмма Исикавы и временной ряд.

41. Для расчета результатов статистического приемочного контроля по альтернативному типу используют следующую формулу:

1. $q=D/N$.
2. $q= N/D$.
3. $q=D/M$.
4. $q=M/D$.

42. Под планом статистического контроля будем понимать систему правил, указывающих методы отбора изделий для проверки, и условия, при которых партию следует

. Вставьте необходимое сочетание слова:

1. принять или продолжить контролироваться.
2. принять или заблокировать.
3. принять, заблокировать или продолжить контролироваться.
4. продолжить контролироваться.

43. К планам статистического контроля партии по альтернативному типу относятся следующие их виды:

1. одноступенчатые, многоступенчатые планы, последовательный контроль и планирование качества.
2. одноступенчатые, многоступенчатые планы и последовательный контроль.
3. двухступенчатые, многоступенчатые планы, последовательный контроль и анализ.
4. одноступенчатые, двухступенчатые, многоступенчатые планы и последовательный контроль.

44. Контрольный листок при определении состояния качества позволяет ответить на вопрос:

1. «Как часто определяется определенное событие?».
2. «Не слишком ли часто определяется определенное событие?».
3. «Кто допустил дефект».
4. «Кот виноват в допущенном дефекте».

7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$O_{\text{диф. зачет}} = 0,3 \cdot O_{\text{рукПО}} + 0,4 \cdot O_{\text{Отчет}} + 0,3 \cdot O_{\text{рукКаф}}$$

где $O_{\text{рукПО}}$ – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

$O_{\text{Отчет}}$ – оценка отчета по практике;

$O_{\text{рукКаф}}$ – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя практики от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан.

Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости); приложения.

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по десятибалльной шкале	Примерное содержание оценки
Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике большинство формируемых компетенций, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным

	<p>требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».</p>
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.</p>

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	<p>Знать основные методы критического анализа; методологию системного подхода;</p> <p>Уметь выявлять проблемные ситуации, используя методы</p>	<p>Более 80% от максимального возможного количества</p>	<p>61%-80% от максимального возможного количества баллов</p>	<p>41%-60% от максимального возможного количества баллов</p>	<p>Менее 41% от максимального возможного</p>

	<p>анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения;</p> <p>Владеть технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа;</p>	баллов			количество баллов
ПК-4	<p>Знать методы идентификации и обнаружения фальсификации продукции;</p> <p>Уметь идентифицировать товар; устанавливать соответствие маркировки основным свойствам продукции; анализировать претензии и рекламации потребителей на выпускаемую продукцию; составлять заключения по экспертизе.</p> <p>Владеть навыками идентификации продукции; навыками анализа претензий.</p>				
ПК-1	<p>Знать специфику формирования политики в области планирования качества продукции.</p> <p>Уметь формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг).</p> <p>Владеть навыком формирования политики в области планирования качества продукции (работ, услуг).</p>				
ПК-2	<p>Знать способы организации разработки и внедрение методов и средств технического контроля.</p> <p>Уметь разрабатывать и внедрять новые методы и средства технического контроля.</p> <p>Владеть информацией в области современных средств измерений и контроля.</p>				

7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение

нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики Основная литература:

1. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве: учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html>

2. Мирный, В. И. Всеобщее управление качеством: учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7890-1827-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118032.html>

3. Мирный, В. И. Управление качеством на предприятии : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской

государственный технический университет, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-7890-1734-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117773.html>

4. Герасимов, М. М. Управление качеством: конспект лекций / М. М. Герасимов, П. Е. Цыпин. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 149 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116002.html>

5. Статистические методы управления качеством: учебно-методическое пособие / составители О. А. Гужова, Ю. А. Токарев. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 72 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105073.html>

Дополнительная литература:

1. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве : учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html>

2. Андреева, Н. Н. Управление качеством в АПК : учебное пособие / Н. Н. Андреева. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 182 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103145.html>

3. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89446.html>

4. Щипаков, Н. А. Статистические методы управления качеством : учебное пособие / Н. А. Щипаков. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-7038-5248-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115649.html>

5. Щипаков, Н. А. Статистические методы управления качеством : практикум / Н. А. Щипаков. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-7038-5331-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115648.html>

6. Рудаков, О. Б. Экспрессные методы контроля качества и безопасности технических материалов : учебное пособие / О. Б. Рудаков, Е. А. Хорохордина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-4497-1134-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108365.html>

7. Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Б. С. Ермаков, В. Ю. Пирайнен ; под редакцией Ю. П.

Солнцева. — 5-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 504 с. — ISBN 078-5-93808-347-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97817.html>

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Институт технического регулирования, стандартизации и сертификации
<http://www.itrc-iso.ru>;
2. Экономика организаций (предприятий) www.window.edu.ru
3. Менеджмент качества
https://www.kpms.ru/General_info/Quality_management.htm
4. Корпоративный менеджмент
https://www.cfin.ru/management/iso9000/practice_rus_company.shtml
5. Электронная библиотека <https://elibrary.ru>

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

ОС Windows 7 Pro;
Microsoft Office Standart 2007;
7-Zip;
Google Chrome;
Adobe Acrobat Reader;
Microsoft Office Visio
профессиональный 2007

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры Систем управления и информационных технологий в строительстве.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- учебная аудитория № 1305а - для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети

«Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- учебная аудитория № 1308 - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации (базы практики):

ООО «Воронежстройреконструкция»

ООО «Некст Трейд».

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.