

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление качеством в информационных системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**

Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Количество недель: **6**

Учебный план набора 2021 года

Объем практики и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 8 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Контактная работа | 74 | 74 | часов |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 74 | 74 | часов |
| Иные формы работ | 250 | 250 | часов |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 250 | 250 | часов |
| Общая трудоемкость | 324 | 324 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 9 | 9 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет с оценкой | 8 |

1. Общие положения

Производственная практика: преддипломная практика (далее – практика) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 27.03.02 Управление качеством является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на организационно-управленческую подготовку, производственно-технологическую подготовку.

Место практики в структуре ОПОП:

Блок практик: Б2. Практика.

Часть блока практик: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Индекс практики: Б2.В.2(Пд).

При реализации практики могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и рабочим календарным учебным графиком.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 27.03.02 Управление качеством. Общая трудоемкость данной практики составляет 9 з.е., количество недель: 6 (324 часов).

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в производственном процессе конкретной организации.

2. Цели и задачи практики

2.1. Цели практики

Развитие профессиональных компетенций, полученных в процессе теоретического обучения, формирование умений вести необходимую документацию по созданию системы управления качеством, оценки прогресса в области улучшения качества и выработки навыков решения актуальных научных проблем в области будущей профессиональной деятельности.

2.2. Задачи практики

- анализировать состояние и динамику объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;
- применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач;
- работать с процессами системы управления качеством: проводить идентификацию, моделирование, регламентацию;
- вести необходимую документацию по созданию системы управления качеством продукции, процессов;
- разрабатывать и внедрять стандарты организации в области управления качеством;
- проводить квалиметрическую оценку качества продукции;
- разрабатывать и внедрять мероприятия по совершенствованию системы управления качеством в организации;
- участвовать в проведении аудитов систем управления качеством, корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества;
- собрать информацию, необходимую для подготовки практической части выпускной квалификационной работы, приобрести навыки по их обработке и анализу;
- получить и обобщить данные, подтверждающие выводы и основные положения выпускной квалификационной работы, апробировать ее важнейшие результаты и предложения.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,

соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|---|---|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| - | - | - |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПКС-1. Способен анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа | ПКС-1.1. Знает современные методы и средства анализа объектов профессиональной деятельности. | Знает основные положения и методы квалитметрии. |
| | ПКС-1.2. Умеет анализировать состояние и динамику объектов профессиональной деятельности. | Умеет анализировать этапы жизненного цикла продукции и их роль в обеспечении качества. |
| | ПКС-1.3. Владеет навыками анализа объектов профессиональной деятельности. | Владеет навыками применения методов квалитметрии при определении качества продукции. |
| ПКС-2. Способен применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги | ПКС-2.1. Знает этапы жизненного цикла изделий, продукции или услуги. | Знает современный опыт управления стадиями жизненного цикла изделий, продукции или услуги |
| | ПКС-2.2. Умеет определить в организации этапы жизненного цикла изделий, продукции или услуги. | Умеет применять адекватную задаче методологию управления в организации на всех стадиях жизненного цикла |
| | ПКС-2.3. Владеет принципами оптимизации жизненного цикла продукции или услуги. | Владеет навыками применения принципов и функций оптимизации жизненного цикла продукции или услуги. |

| | | |
|--|--|---|
| ПКС-3. Способен разрабатывать стандарты организации для поддержания в рабочем состоянии системы управления качеством | ПКС-3.1. Знает нормативную базу стандартов в области управления качеством продукции, процессов, систем. | Знает способы формирования нормативной базы стандартов в области управления качеством продукции, процессов, систем. |
| | ПКС-3.2. Умеет разрабатывать стандарты организации для поддержания в рабочем состоянии системы управления качеством. | Умеет сформулировать адекватный задаче стандарт организации для поддержания в рабочем состоянии системы управления качеством. |
| | ПКС-3.3. Владеет технологией разработки стандартов организации в области управления качеством. | Владеет современными методиками разработки стандартов организации в области управления качеством. |
| ПКС-4. Способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества | ПКС-4.1. Знает теорию вероятности и системного анализа. | Знает теорию вероятности и системного анализа для анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества |
| | ПКС-4.2. Умеет применять методы анализа, синтеза и оптимизации для процессов системы обеспечения качества. | Умеет применять методы анализа, синтеза и оптимизации, в частности, для представления, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов. |
| | ПКС-4.3. Владеет основами практического использования методов анализа, синтеза и оптимизации процессов. | Владеет навыками применения методов для анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества, в частности, разработки и анализа бизнес-процессов, управления проектами и процессами. |
| ПКС-5. Способен выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат | ПКС-5.1. Знает экономические теории учёта затрат и оптимизации процессов. | Знает теоретические основы учёта затрат и оптимизации процессов. |
| | ПКС-5.2. Умеет выявлять и учитывать производственные и непроизводственные затраты. | Умеет анализировать производственные и непроизводственные затраты. |
| | ПКС-5.3. Владеет навыками оптимизации процессов системы управления качеством. | Владеет методами оценки экономических показателей в области управления качеством. |

| | | |
|---|---|--|
| ПКС-6. Способен использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации | ПКС-6.1. Знает концепцию и принципы всеобщего управления качеством. | Знает принципы управления и оптимизации. |
| | ПКС-6.2. Умеет принимать решения в условиях неопределенности. | Умеет принимать решения в условиях неопределенности. |
| | ПКС-6.3. Владеет принципами бережливого производства и оптимизации. | Владеет навыками принятия решений. |
| ПКС-7. Способен определять методы, мероприятия и принимать решения для улучшения системы управления качеством | ПКС-7.1. Знает современные концепции управления качеством. | Знает документированные модели СМК в соответствии с концепцией ИСО 9000, принципы управления документацией компании. |
| | ПКС-7.2. Умеет анализировать и внедрять принципы концепций для улучшения систем управления качеством. | Умеет анализировать и разрабатывать документы, влияющие на улучшение системы управления качеством компании, разрабатывать мероприятия для внедрения принципов систем менеджмента качества, принципов управления документацией компании. |
| | ПКС-7.3. Владеет методами для организации улучшений системы управления качеством организации. | Владеет методами организации делопроизводственного процесса для улучшения системы управления качеством, разрабатывает показатели, инструкции, стандарты организации, предлагает и принимает решения для улучшения системы управления качеством компании. |
| ПКС-8. Способен осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества | ПКС-8.1. Знает основы подготовки и сертификации систем управления качеством. | Знает порядок проведения сертификационного аудита и участия в нем организации. |
| | ПКС-8.2. Умеет осуществлять мониторинг качества продукции, процессов, систем. | Умеет проводить мониторинг показателей качества продукции, критериев результативности процессов, и в целом системы менеджмента качества организации. |
| | ПКС-8.3. Владеет методами оценки прогресса в области улучшения качества. | Владеет инструментами улучшения системы качества организации. |

| | | |
|---|---|--|
| ПКС-9. Способен вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности | ПКС-9.1. Знает законодательную и нормативно-методическую базу документации в области качества. | Знает основы законодательства и нормативно-методическую документацию в области обеспечения качества. |
| | ПКС-9.2. Умеет разрабатывать документацию для системы управления качеством. | Умеет разрабатывать организационно-методическую документацию для системы менеджмента качества организации и контроля её результативности. |
| | ПКС-9.3. Владеет методами оценки эффективности систем управления качеством. | Владеет приёмами и методами оценки результативности и эффективности систем менеджмента качества. |
| ПКС-10. Способен участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества | ПКС-10.1. Знает теорию аудитов системы управления качеством. | Знает терминологию и методологию процесса аудита, требования стандартов ГОСТ Р ИСО серии 9000, требования стандарта ГОСТ Р ИСО 19011. |
| | ПКС-10.2. Умеет организовывать работы по проведению внутреннего аудита системы управления качеством. | Умеет проводить информационноаналитическую работу, интерпретировать требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001 в контексте аудита, идентифицировать процесс, определять его границы и взаимодействующие процессы, формулировать и классифицировать несоответствия, выявлять возможности для совершенствования СМК, участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества, осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества. |
| | ПКС-10.3. Владеет навыками проведения корректирующих и превентивных мероприятий по улучшению качества процессов и систем. | Владеет навыками организации, планирования и проведения аудитов в соответствии с ГОСТ Р ИСО 19011, информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством, навыками составления отчетов о результатах аудита, подведения итогов внутренних аудитов системы менеджмента, способностью осуществлять мониторинг результатов проведения аудитов. |

| | | |
|--|--|---|
| ПКС-11. Способен идти на оправданный риск при принятии решений | ПКС-11.1. Знает теорию управления рисками в системе управления качеством. | Знает структуру и содержание стандартов по управлению рисками, другой нормативной документации организаций. |
| | ПКС-11.2. Умеет идентифицировать, анализировать и оценивать риски в системе управления качеством организации. | Умеет подобрать методы оценки рисков в организации, умеет идентифицировать риски в процессах системы управления качеством, анализировать информацию по рискам и возможностям организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015. |
| | ПКС-11.3. Владеет методами управления рисками в системе качества организации. | Способен использовать в своей профессиональной деятельности методы управления рисками в процессах системы управления качеством организации. |
| ПКС-12. Способен организовать работу исполнителей по проектированию, внедрению и поддержанию в актуальном состоянии системы управления качеством | ПКС-12.1. Знает требования и принципы проектирования систем управления качеством в организации. | Знает методологию структурного анализа и проектирования SADT. |
| | ПКС-12.2. Умеет организовать работу по проектированию, внедрению и поддержанию в актуальном состоянии системы управления качеством. | Умеет проводить структурный анализ и проектирование SADT; определять входные и выходные данные проектирования. |
| | ПКС-12.3. Владеет методами и технологиями для проектирования, внедрения, поддержания в актуальном состоянии систем управления качеством организации. | Владеет навыками ведения документированных процедур систем управления (менеджмента) качества, разработки структуры и содержания систем менеджмента качества, руководства по качеству, стандартов организаций и других нормативных документов; навыками формулирования задач и содержания проверок степени функционирования систем управления (менеджмента) качества; навыками применения компьютерных технологий для информационного и метрологического обеспечения работы систем управления качеством. |

| | | |
|---|--|---|
| ПКС-13. Способен анализировать причины появления проблем качества продукции, процессов и систем | ПКС-13.1. Знает экспертные, статистические методы оценки качества продукции, процессов, систем. | Знает методы получения экспертных и статистических оценок показателей и характеристик системы. |
| | ПКС-13.2. Умеет анализировать данные для выявления проблем качества продукции, процессов, систем. | Умеет анализировать проблемную ситуацию. |
| | ПКС-13.3. Владеет средствами и методами управления качеством для анализа проблем в области качества. | Владеет средствами и методами системного решения проблем. |
| ПКС-14. Умение идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей | ПКС-14.1. Знает теорию процессного подхода. | Знает методы и технологии анализа производственных процессов различных типов производственных систем. |
| | ПКС-14.2. Умеет моделировать процессы организации с помощью современных информационных технологий. | Умеет проводить анализ основных и обеспечивающих процессов производственной организации, анализ и оценку факторов внутренней и внешней среды, определяющих уровень организации производственных процессов и конкурентоспособности предприятия в целом; умеет проводить постановку задач, формирование условий и ограничений для организационно-экономического обоснования инженерных и управленческих решений. |
| | ПКС-14.3. Владеет программными продуктами для описания процессов. | Владеет методами и инструментарием: анализа основных параметров проектов организации производственных процессов и производственных систем; анализа выполнения календарных плановых нормативов планирования производственных процессов, анализа основных организационно-экономических параметров этапа освоения готовой продукции. |

4. Структура и содержание практики

Прохождение практики осуществляется в три этапа:

1. Подготовительный этап (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. Основной этап (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки / специальности). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. Завершающий этап (оформление и сдача обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике и дневника, анализ проделанной работы и подведение её

итогов).

4.1. Содержание разделов практики

Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля

| Содержание разделов практики (виды работ) | Контактная работа, ч | Иные формы работ, ч | Общая трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|--|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|--|
| 8 семестр | | | | | |
| <i>1. Подготовительный этап</i> | | | | | |
| 1.1 Вводный этап Изучение вопросов внутреннего трудового распорядка организации, техники пожарной безопасности и охраны труда. Обсуждение с научным руководителем тематического плана работы по преддипломной практике, темы выпускной квалификационной работы. При необходимости корректировка темы ВКР с изменением всех организационно-распорядительных документов. | 10 | 20 | 30 | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7 | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Собеседование с руководителем |
| Итого | 10 | 20 | 30 | | |
| <i>2. Основной этап</i> | | | | | |
| 2.1 Выполнение индивидуального задания. Систематизация результатов работы Выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач: анализ состояния и динамики объектов профессиональной деятельности в области качества с использованием необходимых методов и средств управления качеством; разработка документов для системы управления качеством; актуализация необходимой документации по поддержанию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. | 20 | 64 | 84 | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14 | Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |

| | | | | | |
|--|----|-----|-----|--|---|
| 2.2 Проведение исследований. Проведение исследования. Проведение информационного обзора по теме исследований. Окончательное формирование программной документации на выполняемую в рамках исследований работу. Проектирование планов для разработки, внедрения, сопровождения и сертификации системы управления качеством в организации. Разработка основного или вспомогательного бизнес - процесса. Публикация и апробация результатов исследований (подготовка тезисов, заявок и участие с докладами в профильных конференциях, проходящих в период прохождения практики). Подготовка публикации в профильное периодическое издание. | 14 | 56 | 70 | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14 | Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| Итого | 34 | 120 | 154 | | |
| <i>3. Завершающий этап</i> | | | | | |
| 3.1 Обработка полученных результатов. Обработка полученных результатов измерений, наблюдений, экспериментальных и статистических исследований. Письменное оформление теоретического и практического материала в виде отчета. Проектирование текста выпускной квалификационной работы согласно методическим рекомендациям. | 10 | 60 | 70 | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14 | Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| 3.2 Подведение итогов и оформление результатов. Подготовка сведений о проделанной работе в период практики. Разработка рекомендаций и мероприятий по практическому использованию полученных результатов на практике. Оформление текущих результатов работы и выводов по результатам практики. Защита отчета по преддипломной практике. | 20 | 50 | 70 | ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10, ПКС-11, ПКС-12, ПКС-13, ПКС-14 | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Собеседование с руководителем |
| Итого | 30 | 110 | 140 | | |

| | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|--|--|
| Итого за семестр | 74 | 250 | 324 | | |
| Итого | 74 | 250 | 324 | | |

4.2. Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности представлено в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|------------------|--|
| | Контактная работа | Иные формы работ | |
| ПКС-1 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-2 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-3 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-4 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-5 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| ПКС-6 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-7 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-8 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-9 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-10 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-11 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-12 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-13 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |
| ПКС-14 | + | + | Оценка по результатам защиты отчета, Презентация доклада, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Собеседование с руководителем |

5. Базы практики

Практика проводится в организациях различных отраслей, сфер и форм собственности, в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, органах государственной и муниципальной власти, деятельность которых соответствует направлению подготовки / специальности (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки / специальности под руководством руководителей практики.

Список баз практики:

- Российская Федерация, Томская область, Томск, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники";
 - Российская Федерация, Томская область, Городской округ Томск, АНО "Международный менеджмент, качество и сертификация";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ФГБУ "Томский центр стандартизации, метрологии и сертификации";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, НПФ "Микран";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, АО НПО "Полнос";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, АО "ЭлеСи";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ОАО "Манотомь";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ООО ГК "ЛАМА";
 - Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ООО "СПИНОР".
- Обучающиеся вправе предложить прохождение практики в иной профильной организации по согласованию с кафедрой.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством: — Режим доступа: <https://workprogram3.tusur.ru/fgos/download?code=27.03.02>.

6.2. Дополнительная литература

1. Положение о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе, от 19.10.2020 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/1073>.
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/1142>.

6.3. Учебно-методические пособия

6.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Производственная практика (преддипломная практика): методические указания по организации и проведению преддипломной практики для студентов всех направлений бакалавриата / В. И. Туев - 2022. 27 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/9586>.

6.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При прохождении практики рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

7. Материально-техническое обеспечение для проведения практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная информационно-образовательная среда Университета.

8. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения. Полный комплект оценочных материалов хранится на обеспечивающей кафедре.

Оценочные материалы по практике используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за практикой компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы |
|-------------------------|---|---|
| ПКС-1 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |

| | | |
|-------|---|---|
| ПКС-2 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| ПКС-3 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |

| | | |
|-------|---|---|
| ПКС-4 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| ПКС-5 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |

| | | |
|-------|---|---|
| ПКС-6 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| ПКС-7 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| ПКС-8 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |

| | | |
|--------|-------------------------------------|---|
| ПКС-13 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| ПКС-14 | Оценка по результатам защиты отчета | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Презентация доклада | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка дневника по практике | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка календарного плана работ | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Проверка промежуточных отчетов | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |
| | Собеседование с руководителем | Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики |

8.1. Оценка уровня сформированности компетенций

Оценка уровня сформированности и критерии оценивания всех вышеперечисленных компетенций состоит из трех частей:

- оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики руководителем практики от профильной организации;
- оценивание сформированности компетенций, выполняемое членами комиссии в процессе публичной защиты отчета по практике;
- оценивание сформированности компетенций на основе анализа дневника и отчета по практике.

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Оценка сформированности и критерии оценивания компетенций

| Оценка сформированности компетенций | Критерии оценивания компетенций | |
|-------------------------------------|--|---|
| | Руководителем практики от профильной организации | Членами комиссии по итогу защиты отчета по практике |
| | | |

| | | |
|--|---|---|
| Отлично (высокий уровень) | <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. | <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> – подготовил отчет, выполнив основные требования к оформлению и защите отчета; – содержание отчета изложил в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки; – в процессе защиты правильно ответил на вопросы, основанные на изученном материале. |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. | <ul style="list-style-type: none"> – подготовил отчет, выполнив базовые требования к оформлению и защите отчета; – содержание отчета требует исправлений, так как имеются существенные замечания и недостатки; – в процессе защиты ответы на вопросы не полные или допущены ошибки. |

8.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Примерные темы индивидуальных заданий:

- Подготовка процессов СМК организации к сертификации.
- Бережливое производство как современная концепция в системе управления качеством.
- Внутренний аудит персонала в организации по производству пищевой продукции.
- Совершенствование бизнес-процесса внутреннего аудита СМК предприятия.
- Моделирование бизнес-процесса сертификации продукции предприятия.
- Внедрение процессного подхода в организации.
- Реинжиниринг бизнес-процесса «Управление документацией СМК».
- Реинжиниринг бизнес-процесса «Планирование производственной программы» системы менеджмента качества.
- Разработка системы управления рисками предприятия.
- Разработка регламента процесса тестирования программного обеспечения.

8.3. Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются 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, в следующем составе.

Подготовительный этап 8 семестр

Задание 1: Проанализировать организационную структуру предприятия.

Задание 2: Изучить распределение задач и функций специалиста в области качества на рабочем месте, где осуществляется практика.

Задание 3: Изучить внутренние нормативные, организационно-управленческие документы организации.

Задание 4: Изучить правила техники безопасности на рабочем месте.

Задание 5: Определить основную проблему исследования.

Задание 6: Выявить объект и предмет исследования.

Задание 7: Сформулировать цели и задачи исследования. Обосновать актуальность задачи исследования.

Задание 8: Определить основные методы исследования.

Задание 9: Сделать сравнительный анализ стандартов.

Задание 10: Изучить IT-продукты для моделирования процессов организации.

Основной этап 8 семестр

Задание 1: Обозначить главные результаты исследования.

Задание 2: Обосновать достоверность результатов исследования.

Задание 3: Привести функциональную схему устройства.

Задание 4: Оценить новизну проводимых исследований.

Задание 5: Обосновать решение по использованию методов проектирования процессов и системы управления качеством, разработки и контроля осуществляемых мероприятий.

Завершающий этап 8 семестр

Задание 1: Провести анализ полученных результатов, сделать выводы, сформулировать положения.

Задание 2: Оформить результаты в графическом и текстовом виде.

Задание 3: Представить доклад на научном семинаре кафедры/научной конференции.

Задание 4: Подготовить публикацию результатов практики.

Задание 5: Подготовить отчёт по преддипломной практике и презентацию для защиты.

8.4. Оценочные материалы

Примерный перечень вопросов для защиты результатов практики:

- Как Вы выбирали методы исследования для работы?
- Какие нормативные документы использовались для проведения исследования, опыта?
- Применимы ли полученные результаты исследований в других компаниях аналогичной отраслевой специфики?
 - Что на практике дал анализ результатов научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы?
 - Разработанный стандарт, регламент внедрён ли в работу сотрудников организации?

9. Требования по проведению практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет

согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УИ
протокол № 5 от «30» 11 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|--|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. УИ | Г.Н. Нариманова | Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7- bf05-ceacb167edfe |
| Заведующий обеспечивающей каф. УИ | Г.Н. Нариманова | Согласовано, eb4e14e0-de8d-48f7- bf05-ceacb167edfe |
| Руководитель производственной практики | И.А. Трубченинова | Согласовано, 51e3dc46-281d-4c66- a319-fedd580a2823 |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|--------------------------------|----------------|--|
| Доцент, каф. УИ | И.А. Лариошина | Согласовано, c3195437-a02f-4972- a7c6-ab6ee1f21e73 |
| Старший преподаватель, каф. УИ | О.В. Килина | Согласовано, e26fb2b7-2be5-4b77- 8183-050906687dfc |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|-----------------|-----------------|---|
| Доцент, каф. УИ | М.Н. Янушевская | Разработано, 82b5ccf2-2867-45e4- bb7b-c5ccdae98f0 |
|-----------------|-----------------|---|