

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б2.О.04(П)

Производственная - производственно- технологическая практика рабочая программа практики

Специальность/направление подготовки – 27.04.02 Управление качеством

Специализация/профиль – Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очная форма 2 года

Способ проведения практики –

Форма проведения практики –

Кафедра-разработчик программы – Управление качеством и инженерная графика

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану – 108

В том числе в форме
практической подготовки (ПП)

– 104

(очная)

Форма промежуточной аттестации –

зачет с оценкой в семестре:

очная форма обучения: 4 семестр

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 947.

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, доцент, М.М. Полинская

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление качеством и инженерная графика», протокол от «21» мая 2024 г. № 10

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент

Е.Д. Молчанова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой магистров
2	приобретения ими опыта практической деятельности в соответствии с особенностями магистерской программы, создания условий для формирования практических компетенций и сбора материала для подготовки выпускной квалификационной работы (выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)) и последующей эффективной работы
1.2 Задачи практики	
1	закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования, зданий и сооружений пред-приятия, проведения самостоятельных научно-исследовательских работ
2	приобретение профессиональных навыков на предприятиях железнодорожной отрасли путем дублирования функций работников основных технологических процессов
3	практическое освоение различных форм и методов управленческой деятельности предприятий железнодорожной и других сфер деятельности
4	освоение в практических условиях принципов менеджмента организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции
5	выработка навыков работы с нормативными документами организации, взаимодействия с персоналом подразделения
6	сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 2. Практика / Обязательная часть
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.13 Статистическая оценка процессов
2	Б1.О.14 Развитие систем менеджмента качества
3	Б1.О.15 Управление научно-техническими проектами
4	Б1.В.ДВ.01.01 Аудит качества
5	Б1.В.ДВ.02.01 Стандартизация и сертификация продукции и услуг
6	Б1.В.ДВ.03.01 Методы контроля и диагностики в технологических процессах
7	Б1.В.ДВ.04.01 Всеобщее управление качеством
8	Б1.В.ДВ.05.01 Метрологическое обеспечение производственных процессов
9	Б1.В.ДВ.06.01 Экономика качества
10	Б1.В.ДВ.07.01 Управление персоналом в системном менеджменте качества
11	Б2.О.01(У) Учебная - исследовательская практика
12	Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
13	ФТД.01 Документационное обеспечение организации
14	ФТД.02 Внутренний аудит
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б2.О.03(П) Производственная - организационно-управленческая практика
2	Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная практика
3	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
4	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен организовывать работу по контролю качества продукции в подразделении на этапах жизненного цикла	ПК-1.1 Организует разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля	Знать: документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы системы управления качеством продукции в организации; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие требования к материалам, сырью, полуфабрикатам, комплектующим изделиям и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих

		<p>изделий и готовой продукции; технические характеристики изготавливаемой в организации продукции; требования к качеству изготавливаемой в организации продукции; организационно-управленческая структура организации; содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации</p> <p>Уметь: анализировать документы по стандартизации; применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции; анализировать методы и средства измерений, контроля и испытаний с целью определения возможности и целесообразности их использования в организации; планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального или корпоративного информационного менеджера</p> <p>Владеть: методами внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции; методиками контроля состояния технического контроля качества продукции на производстве</p>
ПК-2 Способен организовывать работу в области сертификации, подтверждения соответствия и (или) стандартизации	ПК-2.2 Организует работу по совершенствованию систем качества продукции (процессов, работ, услуг, системы менеджмента, персонала)	<p>Знать: основные принципы обеспечения выполнения требований к системе менеджмента качества; основные принципы совершенствования деятельности организации посредством повышения результативности СМК; положения руководства по достижению устойчивого успеха; методологии совершенствования систем менеджмента качества</p>
		<p>Уметь: грамотно использовать знания по достижению устойчивого успеха организаций; разбираться в методах совершенствования различных требований и совершенствовать управление процессами организаций</p>
		<p>Владеть: навыками разработки методологий по совершенствованию систем менеджмента качества, основных мероприятий, направленных на повышение результативности СМК</p>
ПК-3 Способен управлять качеством продукции (работ, услуг) в организации	ПК-3.3 Контролирует выпуск продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	<p>Знать: виды, цели, задачи аудитов систем менеджмента и их особенности; владеть знаниями основ производственных отношений при проведении аудитов; иметь понятия о планировании и организации аудитов; иметь понятия о системе проведения внутренних аудитов; иметь начальные навыки по оценке состояния организации по отдельным разделам аудита</p>
		<p>Уметь: анализировать систему менеджмента качества организации и разрабатывать мероприятия по ее улучшению; в письменной и устной форме оформить результаты внутреннего аудита</p>
		<p>Владеть: навыками решения задач идентификации и управления процессами в различных предметных областях своей профессиональной деятельности; навыками работы с нормативно-правовыми актами; методами обработки и интерпретации результатов оценки систем менеджмента; методами проведения аудита систем менеджмента качества; механизмом проведения аудита; оценкой, достоверностью и надежностью результатов анализа качества; принципами разработки корректирующих и предупреждающих действий по результатам аудита</p>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Участвует в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия	<p>Знать: процедуру подготовки и заключения контрактов, организации оптимальной процедуры закупок и поставок; принципы управления рисками проекта; методики управления временем и стоимостью проекта; методы контроля за ходом реализации проекта; особенности управления проектами при повышении</p>
		<p>Уметь: использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ в рамках системного планирования проекта на всех фазах его жизненного цикла; оценивать значимость данных графика</p>

	УК-2.2 Осуществляет эффективное управление проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата	проекта с помощью инструментов календарного и сетевого планирования; организовывать труд коллектива и оценивать результаты проекта
		Владеть: навыками планирования, реализации и совершенствования исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом
		Знать: процедуру подготовки и заключения контрактов, организации оптимальной процедуры закупок и поставок; принципы управления рисками проекта; методики управления временем и стоимостью проекта; методы контроля за ходом реализации проекта; особенности управления проектами в инвестиционно-строительном комплексе
		Уметь: осуществлять системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; рассчитать график проекта с помощью инструментов календарного и сетевого планирования; управлять взаимодействиями в проекте; обеспечить эффективный контроль и регулирование, а также управление изменениями; применять полученные в процессе обучения знания в практической деятельности по планированию и организации проектов в организациях
		Владеть: методами планирования проектов; методами бюджетирования проектов; методами анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в сфере управления проектами, используя современные образовательные технологии

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
1.0	Этап 1. Подготовительный.				
1.1	Оформление на работу	4	2	УК-2.1 УК-2.2	Аттестационная книжка
1.2	Инструктаж по технике безопасности	4	2/2	УК-2.1 УК-2.2	Аттестационная книжка Журнал инструктажа
1.3	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	4	2	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Аттестационная книжка План прохождения практики
2.0	Этап 2. Основной.				
2.1	Проведение установочной и итоговой конференций по производственной практике и составление рабочего (индивидуального) плана выполнения работ	4	12/12	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике
2.2	Актуальность темы научного исследования. Определение проблемных областей деятельности	4	10/10	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике
2.3	Сбор сведений о технологических процессах предприятия	4	20/20	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
2.4	Выполнение индивидуального задания	4	40/40	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике
3.0	Этап 3. Подготовка отчета по практике и выступление на конференции по итогам практики.				
3.1	Обработка полученной на практике информации	4	10/10	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Аттестационная книжка Отчет по практике
3.2	Оформление отчета	4	10/10	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Аттестационная книжка Отчет по практике
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	4		ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Тарасова, О. Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг : учебное пособие / О. Г. Тарасова ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. — 84 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Ивашкина, Л. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебное пособие / Л. М. Ивашкина. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 99 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/133140 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами: методология и технология : учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов, И. Г. Фёдоров. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 208 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682237 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.4	Сорокин, А. А. Рейнжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие. направление подготовки 230700.68 – прикладная информатика. магистратура / А. А. Сорокин, А. Ю. Орлова. — Ставрополь : СКФУ, 2014. — 212 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/155529 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.1.5	Бородачѳв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / С. М. Бородачѳв ; науч. ред. О. И. Никонов. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2016. — 91 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=689004 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.6	Воейко, О. А. Статистические методы в управлении качеством и инновациями : учебное пособие / О. А. Воейко, Е. А. Жидкова. — Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 176 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602510 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.7	Байда, Е. А. Средства и методы управления качеством : учебное пособие / Е. А. Байда. — Омск : СибАДИ, 2021. — 160 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/192328 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.8	Федюков, В. И. Аудит качества : учебное пособие / В. И. Федюков, Е. Ю. Салдаева ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. — 187 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476966 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.9	Василькова, О. А. Основы аудита качества и консалтинг предприятий : учебное пособие / О. А. Василькова, Г. Р. Царева ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. — 136 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612090 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.2.1	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 10-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2024. — 206 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711140 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Герке, Л. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / Л. Н. Герке, А. В. Князева, А. Н. Грачев, М. Ф. Гильфанов, Р. Р. Хасаншин. — Казань : КНИТУ, 2018. — 88 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/166203 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.3	Фот, Ж. А. Основы научных исследований : учебное пособие / Ж. А. Фот, Л. В. Юферова, А. А. Старовойтова. — Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. — 156 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682954 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.4	Габдукаева, Л. З. Контроль качества и сертификация услуг предприятий общественного питания : учебное пособие / Л. З. Габдукаева, О. А. Решетник ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. — 184 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612246 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.5	Колочева, В. В. Стандартизация и сертификация в туризме и гостиничном хозяйстве : учеб. пособие / В. В. Колочева. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 78 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/118380 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.3.1	Польнская, М.М. Методические указания по прохождению практики Б2.О.04(П) Производственная - производственно- технологическая практика по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль Управление качеством в производственно-технологических системах / М.М. Польнская ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_48793_1516_2024_1_signed.pdf	Онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы	
6.3.1 Базовое программное обеспечение	
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
6.3.2 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не предусмотрены
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-914 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
<p>Письменный отчет о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия, организации, по анализу отдельных показателей их деятельности. В процессе составления и написания отчета руководитель практики проводит с обучающимися консультации, собеседования.</p> <p>В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.</p> <p>В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы документов или отправляет посредством электронной информационно-образовательной среды (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполненная путевка; – индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации; – аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося; – отчет о прохождении практики. <p>Обучающийся по практике сдает дифференцированный зачет, который проходит в форме защиты представленного отчета. Оценка выставляется с учетом оценки качества написания отчета и ответов на вопросы, поставленных при защите отчета; также могут учитываться результаты тестирования по практике.</p> <p>Практика завершается проведением итоговой конференции, в которой участвуют обучающиеся, преподаватели, руководители практики, специалисты производства</p> <p>Инструкция по оформлению отчета по практике дана в «Правилах оформления текстовых и графических документов. Нормоконтроль» в последней редакции</p>	

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

**2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки**

Практика «Производственная - производственно- технологическая практика» участвует в формировании компетенций:

ПК-1. Способен организовывать работу по контролю качества продукции в подразделении на этапах жизненного цикла

ПК-2. Способен организовывать работу в области сертификации, подтверждения соответствия и (или) стандартизации

ПК-3. Способен управлять качеством продукции (работ, услуг) в организации

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

Программа контрольно-оценочных мероприятий **очная форма обучения**

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1.0	Этап 1. Подготовительный			
1.1	Текущий контроль	Оформление на работу	УК-2.1 УК-2.2	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Инструктаж по технике безопасности	УК-2.1 УК-2.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Собеседование (устно)
2.0	Этап 2. Основной			
2.1	Текущий контроль	Проведение установочной и итоговой конференций по производственной практике и составление рабочего (индивидуального) плана выполнения работ	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
2.2	Текущий контроль	Актуальность темы научного исследования. Определение проблемных областей деятельности	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
2.3	Текущий контроль	Сбор сведений о технологических процессах предприятия	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
2.4	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
3.0	Этап 3. Подготовка отчета по практике и выступление на конференции по итогам практики			
3.1	Текущий контроль	Обработка полученной на практике информации	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)

3.2	Текущий контроль	Оформление отчета	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Этапы 2-3	ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику

2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету с оценкой

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.
Шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«хорошо»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«удовлетворительно»	В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«неудовлетворительно»	<p>Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области.</p> <p>Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям</p>

Тестирование

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <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. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;

	<ul style="list-style-type: none"> – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <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. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Типовые контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования по практике
«Оформление на работу»

1. Нормативное регулирование вопросов информационной безопасности
2. Содержание коммерческой тайны объекта практики
3. Интеллектуальная собственность. Защита интеллектуальной собственности в организации (на предприятии)

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования по практике
«Инструктаж по технике безопасности»

1. Особенности промышленных (технологических) процессов объекта практики
2. Аспекты безопасности реализации технологических процессов объекта практики
3. Содержание инструктажа по технике безопасности

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по практике содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по практике

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-2.1 УК-2.2	Оформление на работу	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
УК-2.1 УК-2.2	Инструктаж по технике безопасности	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Согласование с руководителем практики от профильной организации рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Проведение установочной и итоговой конференций по производственной практике и составление рабочего (индивидуального) плана выполнения работ	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Актуальность темы научного исследования. Определение проблемных областей деятельности	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Сбор сведений о технологических процессах предприятия	Знание	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Выполнение индивидуального задания	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Умение	3 – ОТЗ 3 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Обработка полученной на практике информации	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.2	Оформление отчета	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	42 – ОТЗ 42 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой практики.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой практики

1. Укажите год принятия ФЗ «О стандартизации в РФ»

Ответ: 2015

2. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг – это _____

Ответ: стандарт

3. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг – это _____

- 1) стандартизация;
- 2) унификация;
- 3) взаимозаменяемость;
- 4) сертификация;

4. Агрегатированием называется _____

а) метод создания и эксплуатации машин, приборов и оборудования из отдельных стандартных, унифицированных узлов, многократно используемых при создании различных изделий на основе геометрической и функциональной взаимозаменяемости;

б) уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих потребностей

в) сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения

г) разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

5. Перечислите основные факторы, стимулирующие разработку рабочих моделей процессов _____

Ответ: оценивается полнота ответа

6. К какому виду деятельности относят «установление качественных характеристик продукции и услуг и формирование к ним требований, отвечающих определенным потребностям и сферам применения»?

- а) сертификация;
- б) управление качеством;
- в) стандартизация.**

7. Деятельность по рациональному сокращению числа типов деталей, агрегатов одинакового функционального назначения — это _____

Ответ: унификация

8. К документам, позволяющим регламентировать производственные процессы, относятся:

- 1) **стандарты организаций;**
- 2) технические условия;
- 3) **регламенты процессов;**
- 4) национальные стандарты;
- 5) технические регламенты.

9. Срок действия национального стандарта РФ:

Ответ: не определяется

10. Действие, предпринятое для устранения причин существующего несоответствия или другой нежелательной ситуации – это:

- а) коррекция
- б) предупреждающее действие
- в) **корректирующее действие**

11. Количество процессных блоков на каждом уровне декомпозиции (методология функционального моделирования) может быть:

Ответ: от 3 до 6

12. _____ - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?

Ответ: взаимозаменяемость

13. Один из составных элементов механизма управления качеством производства:

- 1) **система контроля качества;**
- 2) политика инновационных разработок;
- 3) менеджмент контроля качества.

14. Разработчиком технического регламента может быть

Ответ: любое лицо

15. _____ - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации.

Ответ: заявитель.

16. Срок действия сертификата соответствия на продукцию, выданный на основе ГОСТ Р может быть выдан сроком до:

- 1) **3 лет;**
- 2) 5 лет.

17. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает:

- 1) контроль ранее сертифицированной СМК;
- 2) **испытание образцов, взятых у изготовителя;**
- 3) рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж.

18. Создать систему добровольной сертификации может

- 1) Госстандарт РФ;
- 2) **юридическое лицо;**
- 3) индивидуальный предприниматель;

4) союз потребителей.

3.3 Задание на практику

Типовые контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец задания для прохождения практики.

Содержание отчета по практике

Введение (цели и задачи практики, описание освоенных компетенций)

1. Характеристика предприятия (информация согласно заданию в разделе «Сбор сведений о деятельности предприятия»)

2. Анализ документации, регламентирующей деятельность организации (перечень документации, краткое содержание, выводы)

3. Индивидуальное задание.

Пример структуры индивидуального задания.

Вариант 1. Проектирование системы технического контроля производства продукции (или предоставления услуги)

- Определите часть производственного процесса, которую Вы будете исследовать применительно к выбранному Вами объекту – входной контроль сырья, материалов, полуфабрикатов; производственный контроль, выходной контроль (контроль готового изделия), после чего определите этапы – операции, осуществляемые в рамках процесса или определенного подуровня процесса.

- Определите для каждой операции контролируемые параметры сырья, заготовок (полуфабрикатов) или готовой продукции, а также режимы (параметры) технологического процесса, подлежащие контролю.

- Укажите наименование комплексных показателей качества сырья, готовой продукции или этапов технологического процесса, в строке «Нормируемое значение» – значения единичных показателей. Для обеспечения системного подхода при формировании системы контроля рекомендуется использовать соответствующую нормативную документацию на сырье, материалы, производственный процесс или готовую продукцию.

Вариант 2. Разработка стандарта организации по проведению технического контроля производства продукции (или предоставления услуги)

- Составьте структуру стандарта организации применительно к требованиям ГОСТ Р 1.4-2019 Стандарты организаций. Основные положения. Требования к построению, содержанию, оформлению, обозначению и обновлению и ГОСТ Р 1.5 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения, определив обязательные разделы нормативного документа виртуальной организации.

- В соответствии с требованиями к содержанию разделов, разработайте проект нормативного документа, с учетом выполнения требований к нормоконтролю.

Заключение (краткое описание выполненных работ и основные выводы по разделам отчета)

Список использованных источников (учебная и периодическая литература, интернет-источники, методические материалы)

Приложения* (организационная структура предприятия, аналитические таблицы и др.).

3.4 Перечень теоретических вопросов для защиты отчета по практике

1. Цели и задачи и основные методы стандартизации, ее научная база и правовые основы.
2. Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов в Российской Федерации.
3. Сертификация: цель, основные задачи и объекты, законодательная база и область применения.
4. Схемы и системы сертификации в сфере услуг.
5. Общие положения о порядке проведения сертификации. Правила проведения сертификации услуг.
6. Обязательная и добровольная сертификация.
7. Характеристика и классификация основных видов контроля, применяемых при сертификации.
8. Характеристика и классификация основных видов испытаний, применяемых при сертификации.
9. Нормативно-правовая основа процесса испытаний и его структура.
10. Органы по сертификации: их статус, задачи и структура. Порядок функционирования органа по сертификации.
11. Объекты и функции стандартизации.
12. Нормативные документы в области стандартизации.
13. Применение нормативных документов и характер их требований.
14. Уровни стандартизации.
15. Ответственность за нарушение стандартов.
16. Стандарты государственной системы стандартизации.
17. Органы и службы по стандартизации.
18. Порядок разработки стандартов.
19. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандарта.
20. Социальное значение услуг.
21. Нормативные документы, действующие в сфере услуг.
22. Требования к показателям качества услуг.
23. Критерии сертификации услуг.
24. Государственный надзор за сертифицированными услугами
25. Понятие корпоративной сертификации на предприятиях ОАО «РЖД»

3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

1. Сформулируйте мероприятия необходимо проводить в организациях для внедрения основных положений ФЗ «О стандартизации в РФ».
2. Определите, какую роль в проектировании продукции играют коэффициенты применимости и повторяемости. Приведите примеры.
3. Установите последовательность определения измеряемых параметров технологического процесса.
4. Выбрать методологию моделирования процессов для использования на предприятии.
 - Описать процесс «Окрасить деталь»;
 - Описать процесс «Подготовка плана ремонта»;
 - Описать процесс «Организация работ по ремонту».
5. Выбрать программный продукт для моделирования процессов предприятия.
 - моделирование Организационной структуры;
 - моделирование организационных процессов;
 - моделирование технологических процессов.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Отчет по практике	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Правилах оформления текстовых и графических документов. «Нормоконтроль» в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе устной защиты отчета по практике обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачёта с оценкой и оценивания результатов обучения

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета базируется на средней оценке по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при прохождении практики. При проведении промежуточной аттестации преподаватель учитывает среднюю оценку по результатам текущего контроля, а также оценку при ответе на вопросы к отчету по практике. Для этого преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля
(без дополнительного аттестационного испытания)**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите
«удовлетворительно»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач.

Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

Обучающиеся, не имеющие оценки по результатам хотя бы одного из заданий текущего контроля, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по практике случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.