

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА  
приказом и.о. ректора  
от «17» июня 2022 г. № 77

**Б2.О.02(Н)**  
**Производственная - научно-исследовательская работа**  
**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 – стационарный  
Форма проведения практики – дискретный  
Кафедра-разработчик программы – Управление качеством и инженерная графика

Общая трудоемкость в з.е. – 6  
Часов по учебному плану – 216  
В том числе в форме  
практической подготовки (ПП)  
– 68  
(очная)

Форма промежуточной аттестации –  
зачет с оценкой в семестре:  
очная форма обучения: 2, 3 семестр

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.  
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 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.т.н., доцент, заведующий кафедрой, Е.Д. Молчанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление качеством и инженерная графика», протокол от «17» июня 2022 г. № 9

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент

Е.Д. Молчанова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
<b>1.1 Цели практики</b>	
1	развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях;
2	обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства
<b>1.2 Задачи практики</b>	
1	проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
2	анализ фундаментальных и прикладных проблем управления качеством продукции;
3	разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок;
4	выполнение научных исследований по выбранной теме;
5	подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях

<b>2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 2. Практика / Обязательная часть
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.О.02 Основы научных исследований
2	Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
3	Б1.О.06 Основы теории эксперимента
4	Б1.О.09 Компьютерные технологии инженерного анализа
5	Б2.О.01(У) Учебная - исследовательская практика
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.15 Управление научно-техническими проектами
2	Б2.О.01(У) Учебная - исследовательская практика
3	Б2.О.03(П) Производственная - организационно-управленческая практика
4	Б2.О.04(П) Производственная - производственно-технологическая практика
5	Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная практика
6	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ОПК-1.2 Владеет методами организации и выполнения научно-исследовательских работ	Знать: методологию научного исследования, включая методы изучения научной литературы, нормативно-справочной и правовой информации, а также интернет-технологий по исследуемой проблеме; способы обоснования значимости выбранной проблемы для области исследования, постановки цели и конкретных задач исследования; сущность объекта и предмета исследования; методики проведения исследования и методы описания процесса исследования
		Уметь: формулировать задачу, требующую решения на основе углубленных профессиональных знаний; модифицировать и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; привлекать для обработки эмпирических и теоретических данных информационные технологии и стандартное программное обеспечение; проводить анализ и обработку полученных данных, формулировать выводы и давать оценку полученных результатов
		Владеть: навыками выполнения определенных видов профессиональной деятельности; навыками адаптации полученных теоретических знаний к практической деятельности и модернизации полученных знаний к изменяющимся рыночным условиям функционирования предприятия

ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.2 Осуществляет поиск и анализирует информацию о последних достижениях науки и техники	Знать: основные направления развития управления качеством при производстве продукции и предоставлении услуг
		Уметь: ставить задачи и организовывать их решение в сфере совершенствования качества продукции и услуг
		Владеть: методами совершенствования качества продукции и услуг в рамках достижений науки и техники
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Участвует в формировании структуры (стадий и этапов) жизненного цикла изделия	Знать: принципы управления рисками проекта; методики управления временем и стоимостью проекта; методы контроля за ходом реализации проекта
		Уметь: использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ в рамках системного планирования проекта на всех фазах его жизненного цикла
		Владеть: навыками планирования, реализации и совершенствования исследовательских и проектных работ
	УК-2.2 Осуществляет эффективное управление проектом на всех этапах жизненного цикла для достижения конечного результата	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; рассчитывать 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, бюджетирования и анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в сфере управления проектами, используя современные образовательные технологии
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3 Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации	Знать: особенности современных коммуникативных технологий
		Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии; разрабатывать программы исследований с применением информационно-коммуникационных технологий
		Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий; приемами внедрения информационно-коммуникационных технологий в области научных исследований
	УК-4.4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Знать: особенности академического и профессионального взаимодействия; теоретические и практические аспекты научных коммуникативных технологий
		Уметь: выбирать информационно-коммуникационные технологии для обработки научных данных в соответствии с поставленной задачей исследований
		Владеть: методами разработки и принятия управленческих решений в области исследовательской деятельности

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>					
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
<b>1.0</b>	<b>Этап 1. Подготовительный.</b>				
1.1	Оформление на работу	2	2	ОПК-3.2	
1.2	Инструктаж по технике безопасности	2	2	ОПК-3.2	
1.3	Сбор, конкретизация/актуализация данных о предприятии	2	20/10	ОПК-3.2 УК-4.3	
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	2		ОПК-1.2 ОПК-3.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.3 УК-4.4	
<b>2.0</b>	<b>Этап 2. Основной.</b>				
2.1	Определение проблематики применительно к объекту исследования	3	52/24	ОПК-1.2 УК-2.2 УК-4.3	
<b>3.0</b>	<b>Этап 3. Подготовка отчета по практике.</b>				
3.1	Формирование отчета	3	20	УК-2.2	
3.2	Нормоконтроль ВКР	3	10	ОПК-1.2	
3.3	Защита отчета	3	2	УК-4.4	
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	3		ОПК-1.2 ОПК-3.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.3 УК-4.4	

<b>5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>	
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	

<b>6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>		
<b>6.1 Учебная литература</b>		
<b>6.1.1 Основная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая.. Москва : Юрайт, 2021. - 103с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/479051">https://urait.ru/bcode/479051</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн
6.1.1.2	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов - 2-е изд. пер. и доп. В. А. Дрещинский.. Москва : Юрайт, 2022. - 274с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/492409">https://urait.ru/bcode/492409</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн
6.1.1.3	Сладкова, О. Б. Основы научно-исследовательской работы : учебник и практикум для вузов / О. Б. Сладкова.. Москва : Юрайт, 2022. - 154с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/488232">https://urait.ru/bcode/488232</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн
6.1.1.4	Шароватов, Е. В. Организационно-методические основы научно-исследовательской работы студентов : методические рекомендации по выполнению научно-исследовательских работ / Е. В. Шароватов. Москва : РТУ МИРЭА, 2019. - 55с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171482">https://e.lanbook.com/book/171482</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/

		онлайн
6.1.2.1	Василькова, О. А. Основы аудита качества и консалтинг предприятий : учебное пособие / О. А. Василькова, Г. Р. Царева. Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. - 136с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612090">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612090</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2.2	Матвеева, Л. Г. Новые концепции, инструменты и технологии управления промышленным предприятием : учебник / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова. Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. - 200с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598587">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598587</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2.3	Силич, В. А. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 200с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208582">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208582</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2.4	Сорокин, А. А. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А. А. Сорокин, А. Ю. Орлова. Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. - 212с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457746">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457746</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2.5	Тельнов, Ю. Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами: методология и технология : учебное пособие / Ю. Ф. Тельнов, И. Г. Фёдоров. Москва : Юнити-Дана, 2017. - 208с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=682237">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=682237</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2.6	Федюков, В. И. Аудит качества : учебное пособие / В. И. Федюков, Е. Ю. Салдаева. Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. - 187с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476966">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476966</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Молчанова, Е.Д. Методические указания по изучению Б2.О.02(Н) Производственная практика - научно-исследовательская работа по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль Управление качеством в производственно-технологических системах / Е.Д. Молчанова; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_2039_1516_2022_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_2039_1516_2022_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
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 <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		

6.3.3.1	Информационно-поисковая система "Консультант плюс"; <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не предусмотрены

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ</b>	
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, компьютеры.
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

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>	
<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"> <li>– заполненная путевка;</li> <li>– индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации;</li> <li>– аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося;</li> <li>– отчет о прохождении практики.</li> </ul> <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> <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</p>	

# **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 - научно-исследовательская работа» участвует в формировании компетенций:

ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний

ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники

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

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

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

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>1.0</b>	<b>Этап 1. Подготовительный</b>			
1.1	Текущий контроль	Оформление на работу	ОПК-3.2	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Инструктаж по технике безопасности	ОПК-3.2	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Сбор, конкретизация/актуализация данных о предприятии	ОПК-3.2 УК-4.3	Отчет по НИР (письменно) В рамках ПП**: Отчет по НИР (письменно)
<b>2.0</b>	<b>Этап 2. Основной</b>			
2.1	Текущий контроль	Подготовка аналитического обзора литературы по теме исследования	ОПК-3.2 УК-4.3	Отчет по НИР (письменно) В рамках ПП**: Отчет по НИР (письменно)
<b>3.0</b>	<b>Этап 3. Подготовка отчета по практике</b>			
3.1	Текущий контроль	Формирование отчета	УК-2.2	Отчет по НИР (письменно)
3.2	Текущий контроль	Нормоконтроль ВКР	ОПК-1.2	Отчет по НИР (письменно)
3.3	Текущий контроль	Защита отчета	УК-4.4	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		ОПК-1.2 ОПК-3.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.3 УК-4.4	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)
<b>4.0</b>	<b>Этап 1. Подготовительный</b>			
4.1	Текущий контроль	Оформление на работу	ОПК-3.2	Собеседование (устно)
4.2	Текущий контроль	Инструктаж по технике безопасности	ОПК-3.2	Собеседование (устно)
4.3	Текущий контроль	Сбор, конкретизация/актуализация данных о предприятии	ОПК-3.2 УК-4.3	Отчет по НИР (письменно) В рамках ПП**: Отчет по НИР (письменно)
<b>5.0</b>	<b>Этап 2. Основной</b>			
5.1	Текущий контроль	Определение проблематики применительно к объекту исследования	ОПК-1.2 УК-2.2 УК-4.3	Отчет по НИР (письменно) В рамках ПП**: Отчет по НИР (письменно)
<b>6.0</b>	<b>Этап 3. Подготовка отчета по практике</b>			
6.1	Текущий контроль	Формирование отчета	УК-2.2	Отчет по НИР (письменно)
6.2	Текущий контроль	Нормоконтроль ВКР	ОПК-1.2	Отчет по НИР (письменно)

6.3	Текущий контроль	Защита отчета	УК-4.4	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Все этапы	ОПК-1.2 ОПК-3.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-4.3 УК-4.4	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 НИР	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 НИР

#### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
---	----------------------------------	--	---

**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»	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. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям

### Отчет по НИР

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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»	Обучающийся: – 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. Отчет: – 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»	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;

	<p>– не выполнил программу практики в полном объеме.  Отчет:  – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;  – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</p>
--	--

### 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.

1. Представьте структуру показателей деятельности предприятия.
2. Установите критерии выполнения требований к показателям, входящим в номенклатуру деятельности предприятия/организации.
3. Представьте результаты анализа выполнения требований в удобной для восприятия форме.

#### 3.2 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.

#### Образец типового варианта задания на практику

1. Сформируйте характеристику предприятия, учитывая основные показатели деятельности предприятия/организации за последние 3 года.
2. На основе анализа полученных данных, определите возможную причину(ы), влияющие на невыполнение конкретного показателя.
3. Представьте план мероприятий для совершенствования деятельности предприятия/организации по указанным показателям.

#### 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 РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
2 семестр			
ОПК-3.2	Оформление на работу	Знание	1 - ЗТЗ
ОПК-3.2	Инструктаж по технике безопасности	Знание	4 - ЗТЗ
ОПК-3.2 УК-4.3	Сбор, конкретизация/актуализация данных о предприятии	Знание	6 - ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ
		Навык	6 - ОТЗ
ОПК-3.2 УК-4.3	Подготовка аналитического обзора литературы по теме исследования	Знание	6 - ОТЗ
		Умение	14 - ОТЗ
			2 - ЗТЗ
УК-2.2	Формирование отчета	Знание	4 - ОТЗ
			4 - ЗТЗ
			4 - ОТЗ
			6 - ЗТЗ

		Умение	4 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
		Навык	3 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
ОПК-1.2	Нормоконтроль отчета	Знание	3 - ОТЗ 7 - ЗТЗ
		Навык	3 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
УК-4.4	Защита отчета	Знание	7 - ОТЗ
		Навык	10 - ЗТЗ
3 семестр			
ОПК-3.2	Оформление на работу	Знание	1 - ЗТЗ
ОПК-3.2	Инструктаж по технике безопасности	Знание	4 - ЗТЗ
ОПК-3.2 УК-4.3	Сбор, конкретизация/актуализация данных о предприятии	Знание	6 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
		Умение	6 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
		Навык	6 - ОТЗ
ОПК-1.2 УК-2.2 УК-4.3	Определение проблематики применительно к объекту исследования	Знание	7 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Умение	4 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
		Навык	7 - ОТЗ 2 - ЗТЗ
УК-2.2	Формирование отчета	Знание	4 - ОТЗ 6 - ЗТЗ
		Умение	4 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
		Навык	3 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
ОПК-1.2	Нормоконтроль отчета	Знание	3 - ОТЗ 7 - ЗТЗ
		Навык	3 - ОТЗ 4 - ЗТЗ
УК-4.4	Защита отчета	Знание	7 - ОТЗ
		Навык	10 - ЗТЗ
		Итого	60 – ОТЗ 60 – 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, на что именно направлено основное внимание исследователя и определяет тему НИР, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие:

- a) объект исследования;
- b) **предмет исследования.**

2. Учёные изучают социальную структуру современного общества. Какие методы, отличающие научное познание от других видов познавательной деятельности, могут ими применяться?

**1) моделирование процессов социальной дифференциации в условиях экономической неустойчивости**

2) **выдвижение и проверка гипотез о направлениях социальной политики по смягчению неравенства доходов**

3) **сбор статистических данных путём анкетирования**

4) разработка и реализация комплекса мер государственной поддержки малоимущих семей

5) **описание случаев социальной дифференциации населения**

6) оценка фактов социального расслоения общества с позиций идеалов равенства и справедливости

3. Магистрант готовит научную публикацию. Какие из приведенных фактов свидетельствуют о том, что он занимается научной деятельностью в области менеджмента?

1) регулярно посещает библиотеку

2) руководит комиссией по аттестации сотрудников института

3) **анализирует публикации по проблемам развития менеджмента**

4) ведет эксперимент в области молекулярной биологии

5) состоит членом профсоюзной организации института

6) **выступил с докладом о результатах своей деятельности на симпозиуме ученых**

4. Учёные разгадали тайны экономических явлений, установив, что многие из них объясняются законами экономики. Это позволило разработать действенные рекомендации по экономическому развитию. Какие функции науки проиллюстрированы этим примером? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) мировоззренческая

2) **познавательная**

3) социальная

4) **производственная**

5) **прогностическая**

6) образовательная

5. Ученые-медики провели ряд исследований и нашли средства борьбы с невидимыми врагами здоровья людей — различными вирусами и болезнетворными бактериями, вызывающими инфекционные заболевания. Эти средства вошли в практику лечения инфекционных болезней. Какие функции науки проиллюстрированы этим примером?

a) **познавательная**

b) **социальная**

c) производительной силы

d) гносеологическая

6. Научно-технический прогресс проявляется в:

a) **создании новых технологий производства**

b) **развитии автоматизации**

c) **создании новых видов материалов**

d) тиражировании научных функций

e) проведении счетно-экспериментальных исследований

7. К теоретическим методам научного познания относят

a) **обобщение — выделение общих черт у познаваемых объектов: например, корова и дельфин — млекопитающие;**



**b) анализ — умозрительный разбор познаваемого объекта на составные части и изучение каждой в отдельности: например, разбор слова по составу, составление плана литературного произведения и анализ каждой части;**

**c) синтез — умозрительное соединение отдельных составных частей познаваемого объекта и изучение их как целого: например, комплексное исследование творчества Пикассо;**

**d) наблюдение — целенаправленное восприятие познаваемого объекта со стороны: например, наблюдение за птицами в живой природе**

8. К способам представления научных результатов относятся

**a) Вербальный**

**b) Графический**

c) Аксиоматический

9. Поясните, в чем сущность двух основных способов, с помощью которых можно защитить интеллектуальную собственность:

a) юрисдикционный способ –

a) неюрисдикционный способ –

Ответ: учитывается полнота ответа

10. Формой представления графика выполнения работ по проекту является

**Ответ: диаграмма Гантта**

11. Сетевой график определяет

**Ответ: последовательность и временные границы работ, используемые ресурсы и стоимость**

12. Какая существует классификация ресурсов в рамках управления проектами:

**Ответ: возобновляемые и не возобновляемые, внешние и внутренние, финансовые и материальные**

13. Совокупность лиц (групп лиц), привлеченных к выполнению работ проекта, объединенных определенным образом это

**Ответ: команда проекта**

14. Деятельность управленческого персонала проекта, приложение знаний, навыков, методов и средств к работам проекта для достижения целей проекта при соблюдении или превышении потребностей, или ожиданий участников проекта, управление персоналом, вовлеченным в реализацию проекта – все это входит в понятие

**Ответ: управление проектами**

15. В чем состоит основное отличие проектной деятельности от операционной

**Ответ: проект – временное и уникальное, операции – постоянное и повторяющееся**

D) проектная деятельность направлена во вне организации, операционная деятельность направлена внутрь организации

16. Верно ли утверждение:

К процессам управления проектами относят: управление качеством, управление безопасностью, выполнение работ проекта и контроль, управление системами и изменениями в организации

**Ответ: нет.**

17. Фазы жизненного цикла проекта

- A) **прединвестиционная, инициирование, планирование, реализация, завершение**
- B) планирование, строительство, сдача объекта, эксплуатация
- C) строительство, сдача, эксплуатация, реконструкция
- D) задумка, реализация, банкет, подсчет издержек и оплата долгов

18. Принятие решения о начале выполнения проекта – это (укажите фазу проекта)

**Ответ: фаза инициирования проекта**

### **3.4 Перечень теоретических вопросов для защиты отчета по практике**

1. На чем основан выбор темы исследования?
2. Какими результатами аналитического обзора литературных источников Вы можете подтвердить актуальность исследования?
3. Что является объектом исследования?
4. Какие поисковые методы были использованы при подборе литературы?
5. Какими источниками пользовались при проведении подготовки литературного обзора?

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

1. Осуществите поиск источников (не менее трех) в информационной среде на основе представленных в списке использованных при подготовке отчета.
2. Постройте диаграмму Исикава для определения причин невыполнения плановых показателей предприятия/организации, приведенных в отчете.
3. Установите взаимосвязь предложенных Вами мероприятий и изменением анализируемого показателя предприятия/организации.

#### **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
Отчет по НИР	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по НИР должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по НИР выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по НИР 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 НИР 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.