

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНО  
приказом ректора  
от «08» мая 2020 г. № 266-1

## **Б2.В.03(П) ПРАКТИКА** **производственная - конструкторская** **рабочая программа практики**

Направление подготовки – 27.03.02 Управление качеством  
Профиль подготовки – Управление качеством в производственно-технологических системах  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат  
Квалификация выпускника – бакалавр  
Форма обучения – очная  
Нормативный срок обучения – 4 года  
Способ проведения практики – выездная/стационарная  
Форма проведения практики – дискретно (по видам практик)  
Кафедра-разработчик программы – Управление качеством и инженерная графика

Общая трудоемкость в з.е. – 3  
Продолжительность в неделях – 2  
Часов по учебному плану – 108

Формы промежуточной аттестации в семестрах:  
дифференцированный зачет – 6.

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 дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 92, и на основании учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 30.04.2020 г. протокол № 10.

Программу составил: доцент кафедры УКиИГ

М.М. Польшкая

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 27.03.02 Управление качеством на заседании кафедры «Управление качеством и инженерная графика». Протокол от «30» апреля 2020 г. № 8

Зав. кафедрой, к.т.н.

Е.Д. Молчанова

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
<b>1.1 Цели проведения практики</b>	
1	приобретение компетенций ПК-17: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги и ПК-18: способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей
2	приобретение обучающимися, умений и навыков практической и организационной работы в условиях реального производства
<b>1.2 Задачи проведения практики</b>	
1	изучение данных о деятельности предприятия
2	ознакомление с организационной документацией предприятия
3	разработка регламента процесса или участие в составлении карты потока создания ценности
4	разработка мероприятий по повышению эффективности процесса
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.В.ДВ.13.01 Маркетинг
2	Б1.В.ДВ.11.01 Маркетинг на железнодорожном транспорте
3	Б1.В.ДВ.11.02 Логистика на железнодорожном транспорте
4	Б1.В.02 Управление процессами
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.14 Взаимоотношения с потребителями в системе менеджмента качества
2	Б1.В.13 Основы риск-менеджмента
3	Б2.В.05(Пд) Производственная - преддипломная
4	Б3.Б.01 Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

<b>3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ПК-17: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные этапы жизненного цикла продукции и услуг
Уметь	выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг
Владеть	основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности
Уметь	применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги
Владеть	практическими навыками применения знания этапов жизненного цикла продукции или услуги
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы исследования процессов жизненного цикла
Уметь	применять методы исследования процессов жизненного цикла

Владеть	методами исследования процессов жизненного цикла с целью выявления производительных действий и потерь
<b>ПК-18: способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	классификацию процессов
Уметь	идентифицировать процессы
Владеть	методами идентификации процессов
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы идентификации процессов
Уметь	классифицировать процессы
Владеть	методами классификации процессов
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	методы разработки рабочих моделей процессов
Уметь	разрабатывать их рабочие модели
Владеть	методами разработки рабочих моделей

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>Знать</b>	
1	классификацию основных процессов и порядок разработки их рабочих моделей
2	порядок разработки корректирующих и превентивных мероприятий
<b>Уметь</b>	
1	классифицировать основные процессы и разрабатывать их рабочие модели
2	разрабатывать корректирующие и превентивные мероприятия
<b>Владеть</b>	
1	методологиями описания процессов
2	порядком разработки корректирующих и превентивных мероприятий

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

##### 4.1 РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Период	Выполняемое мероприятие	Место выполнения мероприятия
1	За месяц до начала практики	Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра УКиИГ
2	За месяц до начала практики	Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра УКиИГ
3	Первый день практики	Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
4	Первый день практики	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	Профильная организация
5	Первый день практики	Прохождение медицинского осмотра и оформление на работу	Профильная организация
6	Первый день практики	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	Профильная организация
7	С первого до последнего дня практики	Выполнение индивидуального задания	Профильная организация
8	За три дня до окончания практики	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания	Профильная организация
9	Последний день практики	Получение отзыва руководителя практики от профильной организации	Профильная организация
10	Последний день практики	Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду	ФГБОУ ВО ИрГУПС, кафедра УКиИГ

	ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики
--	---

#### 4.2 ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции	Выполняемая работа	Объем в час.	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
ПК-17	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<b>Подготовительный этап</b> 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	8	ЛЗ.1	аттестационная книжка, приказ
		<b>Основной этап</b> Сбор сведений о деятельности предприятия	20	Л.1.1, Л.1.2, Л.3.1, 6.3.3.1, 6.3.3.2	1 раздел отчета
		<b>Основной этап</b> Расчет экономического эффекта от возможного устранения потерь времени при совершенствовании потока создания ценности	5	Л2.1, Л3.1, Э.1, Э.2	отчет
		<b>Подготовка отчета по практике</b> Обработка полученной на практике информации. Оформление отчета	20	Л.1.1, Л.1.2, Л.3.1, 6.3.3.1, 6.3.3.2	4 раздел отчета
ПК-18	способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	<b>Основной этап</b> Участие в составлении карт потоков создания ценности и поиска первопричин возникновения дефектов в процессах	50	Л.1.1, Л.1.2, Л.3.1, 6.3.3.1, 6.3.3.2	2-3 раздела отчета
		<b>Подготовка отчета по практике</b> Обработка полученной на практике информации. Оформление отчета	5	Л2.1, Л3.1, Э.1, Э.2	отчет

#### 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещаются 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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.1.1	Самсонова, М.В.	Управление процессами: учебно-практическое пособие	Ульяновск:	100% онлайн

		URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363491">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363491</a>	УлГТУ, 2014	
Л1.2	Мамонова В.Г. , Ганелина Н.Д. , Мамонова Н.В.	Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228975">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228975</a>	Новосибирск: НГТУ, 2012	100% онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1		Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»	ИрГУПС	620
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Полынская М.М.	Программа и методические указания по учебной и производственным практикам по направлению подготовки бакалавров 27.03.02 «Управление качеством»	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э.1	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> – университетская библиотека онлайн			
Э.2	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> – электронно-библиотечная система издательства «Лань»			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01; 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> ; 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> ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				
	Не предусмотрено			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.3.1	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – КонсультантПлюс			
6.3.3.2	<a href="http://www.cntd.ru/online.html">http://www.cntd.ru/online.html</a> - ТехЭксперт			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
	Не предусмотрено			

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
1	Материально-техническая база профильной организации
2	<p>Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 80</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читальные залы;</li> <li>– учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.</li> </ul> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521</p>

<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>
--

## ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в отдел управления персоналом профильной организации к началу рабочего дня.

Обучающиеся по договорам о целевом обучении получают направление на медкомиссию от предприятия, с которым заключен договор. Обучающиеся за счёт средств субсидий на выполнение государственного задания или за счёт средств физического или юридического лица представляют справку о состоянии здоровья, полученную по месту прикрепления медицинского полиса обязательного медицинского страхования.

При поступлении на практику обучающийся проходит инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также знакомится с правилами внутреннего трудового распорядка.

В студенческой аттестационной книжке производственного обучения руководителем практики от профильной организации ставится отметка о согласовании индивидуального задания и рабочего графика (плана) прохождения практики.

Обучающиеся выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики, и пишут отчёт о практике.

В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.

В последний день практики обучающийся сдаёт руководителю практики от кафедры оригиналы или отправляет посредством электронной информационно-образовательной среды (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов:

- заполненной путёвки,
- индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации,
- аттестационного листа и отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося,
- отчёта обучающегося о прохождении практики.

После прохождения практики все оригиналы вышеперечисленных документов обучающиеся должны сдать руководителю практики от кафедры.

На основании представленных документов о прохождении практики обучающимся производится промежуточная аттестация обучающегося и выставляется дифференцированный зачет

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации.

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 практике  
Б2.В.03(П) Производственная-конструкторская**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б2.В.03(П) ПРАКТИКА  
Производственная - конструкторская**



## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Производственная - конструкторская» формирует следующие компетенции:

ПК-17 - способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги

ПК-18 - способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-17, ПК-18 при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименования дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины/прохождения практики	Этапы формирования компетенций
ПК-17	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	Б1.В.ДВ.13.01 Маркетинг	5	1
		Б1.В.ДВ.11.01 Маркетинг на железнодорожном транспорте	6	2
		Б1.В.ДВ.11.02 Логистика на железнодорожном транспорте	6	2
		Б2.В.03(П) Производственная - конструкторская	6	2
		Б1.В.14 Взаимоотношения с потребителями в системе менеджмента качества	7	3
		Б2.В.05(Пд) Производственная - преддипломная	8	4
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	4
ПК-18	способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	Б1.В.02 Управление процессами	6	1
		Б2.В.03(П) Производственная - конструкторская	6	1
		Б1.В.13 Основы риск-менеджмента	7	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	3

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПК-17, ПК-18 планируемым результатам обучения**

Код Компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня)

				ня освоения компетенций)
ПК-17	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	1.Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Подготовка отчета по практике	Минимальный уровень	Знать: основные этапы жизненного цикла изделия, продукции или услуги;
				Уметь: выделять основные этапы жизненного цикла продукции и услуг
				Владеть: основными принципами в области жизненного цикла продукции и услуг
		Базовый уровень	Знать: основные этапы жизненного цикла продукции и услуг применительно к практической деятельности	
			Уметь: применять знание этапов жизненного цикла продукции или услуги	
			Владеть: практическими навыками применения применения применять знания этапов жизненного цикла продукции или услуги	
		Высокий уровень	Знать: методы исследования процессов жизненного цикла	
			Уметь: применять методы исследования процессов жизненного цикла	
			Владеть: методами исследования процессов жизненного цикла с целью	

				выявления производительных действий и потерь
ПК-18	способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	1.Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Подготовка отчета по практике	Минимальный уровень	Знать: классификацию процессов
				Уметь: идентифицировать процессы
				Владеть: методами идентификации процессов
		Базовый уровень	Знать: методы идентификации процессов	
			Уметь: классифицировать процессы	
			Владеть: методами классификации процессов	
		Высокий уровень	Знать: методы разработки рабочих моделей процессов	
			Уметь: разрабатывать их рабочие модели	
			Владеть: методами разработки рабочих моделей	

**Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>Подготовительный этап</b>				
1		Текущий контроль	Оформление на работу	ПК-17, ПК-18 Конспект (письменно)
2		Текущий контроль	Инструктаж по технике безопасности.	ПК-17, ПК-18 Конспект (письменно)
<b>Основной этап</b>				
3		Текущий контроль	Характеристика предприятия Построение карты текущего и будущего состояния потока создания ценности предприятия	ПК-17, ПК-18 Проект разделов 1, 2 отчета по практике (письменно)

			тия или разработка (совершенствование) регламента выполнения процесса		
4		Текущий контроль	Анализ результатов проведенных наблюдений. Разработка мероприятий по совершенствованию процесса Расчет экономического эффекта от возможного устранения потерь времени при совершенствовании потока создания ценности	ПК-17, ПК-18	Проект разделов 3,4 отчета по практике (письменно)
5		Текущий контроль	Защита отчета по производственной практике	ПК-17, ПК-18	Вопросы для защиты отчета по учебной практике (устно)
6		Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	Вопросы по разделам отчета по практике:	ПК-17, ПК-18	Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии)

## **2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Контроль качества прохождения 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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в ниже следующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1	Проект отчета по практике	Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины	Примерная структура отчета по учеб-

		плины. Рекомендуется для оценки знаний, умений обучающихся	ной практике
2	Отчет по практике	Средство проверки умений применять полученные знания для решения учебных практических задач определенного типа по теме или разделу. Рекомендуется для оценки знаний, умений о и владений обучающихся	Примерная структура отчета по учебной практике
3	Задания репродуктивного уровня	Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенной темы (раздела) дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Вопросы для обсуждения по разделам (не менее двух вариантов)
4	Конспект	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине
5	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тесты формируются из банка тестовых заданий по дисциплине. Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты лабораторной работы и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончании изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний). Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Банк тестовых заданий (БТЗ)
<b>Промежуточная аттестация</b>			
6	Зачет (дифференцированный)	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету по разделам

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета (в конце практике), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень
------------------	---------------------	---------

			освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	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 учебного материала. 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 учебного материала. 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 учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости**

Рецензирование проекта отчета (письменно)

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении отчета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

Защита отчета по практике устная

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание на практику. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание на практику с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание на практику с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления отчета имеет недостаточный уровень. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	При прохождении практики обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Обучающийся не способен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей

Критерии и шкала оценивания результатов выполнения заданий репродуктивного уровня

Пять вопросов или заданий, за каждый правильный ответ один балл. Перевод в четырехбалльную систему происходит следующим образом:

Число набранных баллов	Оценка
5 баллов	«отлично»
4 балла	«хорошо»
3 балла	«удовлетворительно»
меньше трех баллов	«неудовлетворительно»

#### Критерии и шкала оценивания конспекта

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Тест:

Критерии и шкала оценивания текущего контроля:

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

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»	Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования



«удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Типовые контрольные задания репродуктивного уровня**

Вопросы и задания репродуктивного уровня:

Вопросы и задания сформулированы в соответствии с разделами отчета по практике:

Раздел 1. Характеристика предприятия (ПК-17, ПК-18)

Раздел 2. Построение карты текущего и будущего состояния потока создания ценности предприятия или разработка (совершенствование) регламента выполнения процесса (ПК-17, ПК-18)

Раздел 3. Анализ результатов проведенных наблюдений. Разработка мероприятий по совершенствованию процесса (ПК-17, ПК-18)

Раздел 4. Расчет экономического эффекта от возможного устранения потерь времени при совершенствовании потока создания ценности (ПК-17, ПК-18)

#### **3.2 Типовые контрольные задания по написанию конспекта**

Тема конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

«Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности».

Учебная литература:

Учебная литература:

1. Косолапова Н.В. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — М. : КНОРУС, 2016. —182 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум: учебное пособие Директ-Медиа 2016 г. - 134 с.

3. Семехин Ю. Г., Бондин В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие Директ-Медиа 2015 г. 412 с.

#### **3.3 Типовые контрольные задания для тестирования**

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине  
«Производственная конструкторская»

Компетенция	Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-17 - способностью применять знание этапов жизненного	Раздел 1. Подготовительный этап	1.1. Правила охраны труда и техники безопасности	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ

цикла изделия, продукции или услуги ПК-18 - способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей		1.2. Планировать период прохождения практики	Умение	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		1.3. Определение результатов практики	Действие	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
ПК-17 - способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги ПК-18 - способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	Раздел 2. Основной этап	2.1. Характеристика предприятия и основные показатели его работы	Знание	20 – ОТЗ 20 – ЗТЗ
		2.2. Участие в составлении карт потоков создания ценности и поиска первопричин возникновения дефектов в процессах	Умение	30 – ОТЗ 30 – ЗТЗ
		2.3. Расчет экономического эффекта от возможного устранения потерь времени при совершенствовании потока создания ценности	Действие	23 – ОТЗ 23 – ЗТЗ
ПК-17 - способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги ПК-18 - способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	Раздел 3. Подготовка отчета	3.1. Отчет по периоду прохождения практики	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		3.2. Обработка полученной информации	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		3.3. Презентация результатов практики	Действие	6 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
Итого				120 – ОТЗ 120 – 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 дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Дайте официальное определение понятию «процессный подход», перечислите основные функции процессного подхода \_\_\_\_\_
2. Перечислите основные виды процессов по принципу добавления ценности.  
\_\_\_\_\_
3. Перечислите основные составляющие процесса \_\_\_\_\_
4. Приведите виды ресурсов, приведенные в составе требований к СМК и их примеры:
  - 1) \_\_\_\_\_;
  - 2) \_\_\_\_\_;
  - 3) \_\_\_\_\_;
  - 4) \_\_\_\_\_;
  - 5) \_\_\_\_\_;
5. Напишите основные методологии построения рабочих моделей процессов \_\_\_\_\_
6. Перечислите группы методов анализа процессов \_\_\_\_\_
7. Перечислите методы совершенствования процессов организации: \_\_\_\_\_
8. Перечислите основные факторы, стимулирующие разработку рабочих моделей процессов \_\_\_\_\_
9. Характеристики входов процесса
  - а) имеют поставщика
  - б) постоянно используются при выполнении процесса
  - в) находятся под управление владельца процесса
  - г) планируются на определенный объем работы
10. Методики качественного анализа процессов
  - а) анализ показателей процессов
  - б) анализа элементов процессов
  - в) SWOT-анализ
  - г) ABC-анализ
11. Показатели, характеризующие соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.
  - а) показатели результативности
  - б) показатели эффективности
  - в) показатели функционирования
  - г) показатели продукта процесса

12. Таблица, распределяющая роли участников процесса, – это ...

- а) матрица ответственности
- б) концептуальная схема процесса
- в) регламент
- г) табличная декомпозиция процесса

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

- а) любым
- б) от 5 до 10
- в) от 3 до 6

14. Как выглядит цепочка создания ценности процесса технологического присоединения?

- а) принять заявку, заключить договор, определить условия присоединения, исполнить обязательства, выдать акт о технологическом присоединении
- б) принять заявку, определить условия присоединения, заключить договор, исполнить обязательства, выдать акт о технологическом присоединении
- в) определить условия присоединения, заключить договор, принять заявку, исполнить обязательства, выдать акт о технологическом присоединении

15. Какой тип диаграммы применяется для постановки задания на автоматизацию?

- а) потоковая диаграмма
- б) диаграмма информационных потоков
- в) диаграмма процессов верхнего уровня

16. Выберите правильный ответ

Как измерять состояние бизнес-процессов?

- а) введением метрик на входы и выходы бизнес-процессов
- б) определением числа участников бизнес-процесса
- в) количеством функций в бизнес-процессе

17. Выберите правильный ответ

Что является метрикой выхода бизнес-процесса технологического присоединения?

- а) количество поступивших и обработанных заявок
- б) количество обработанных и возвращенных заявок
- в) количество поступивших и возвращенных заявок

18. Выберите правильный ответ

Каков основной недостаток функционального подхода?

- а) четкая иерархия оргструктуры
- б) не способствует «горизонтальной» коммуникации
- в) бизнес-процессов нет - только исполнение команд
- г) трудно создать проект по совершенствованию

19. Определите порядок

Этапов реинжиниринга

- а) подведение итогов реализации проекта
- б) расформирование команды реинжиниринга
- в) оценка финансовой эффективности реинжиниринга
- г) сдвиг, переход в новое состояние

20. Выберите тип организационной структуры. Ответ обоснуйте.

Смоделируйте схему взаимосвязи основных процессов предприятия сферы железнодорожного комплекса с определением всех результатов и воздействующих факторов

1.2 Перечислите основные недостатки функционального подхода к управлению организацией. Ответ обоснуйте.

1.3. Сформируйте контекстную диаграмму процесса «Ремонт вагона».

1.4. Обоснуйте отнесение процесса «Организация работ на основе наряд-заказов» к процессам управления Дирекции инфраструктуры.

### **3.4. Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету (для оценки знаний)**

#### **А) 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

#### **Б) Инструктаж по использованию информации, подписание документов о неразглашении коммерческой тайны**

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

#### **В) Разделы отчета по практике и вопросы на защите отчетов:**

Раздел 1. Характеристика предприятия (ПК-17, ПК-18)

1. Основные этапы производства изделий
2. Основные принципы организации производственных процессов
3. Методы организации производства

Раздел 2. Построение карты текущего и будущего состояния потока создания ценности предприятия или разработка (совершенствование) регламента выполнения процесса (ПК-17, ПК-18)

1. Основные составляющие процесса
2. Понятие карты потока создания ценности. Виды потоков. Работа с картами.
3. Создание управляемости процессов. Регламент процесса.

Раздел 3. Анализ результатов проведенных наблюдений. Разработка мероприятий по совершенствованию процесса (ПК-17, ПК-18)

1. Карта текущего состояния потока создания ценности
2. Методы анализа процессов
3. Методы совершенствования процессов

Раздел 4. Расчет экономического эффекта от возможного устранения потерь времени при совершенствовании потока создания ценности (ПК-17, ПК-18)

1. Система показателей для управления процессами
2. Понятия «экономический эффект» и «экономическая эффективность»
3. Совершенствование потока создания ценности

### **3.5 Перечень типовых простых практических заданий к дифференцированному зачету (для оценивания результатов обучения в виде умений)**

1. Составление матрицы ответственности.
2. Расчет времени такта.
3. Рассмотреть на примерах концептуальные схемы процессов и определить их основные составляющие.  
К рассмотрению предложены процессы:
  - «Ремонт квартиры»;
  - «Изготовление стали»;
  - «Приготовление блюда (по выбору аудитории)»;
  - «Ремонт подвижного состава» и др.

### **3.6 Перечень типовых простых практических заданий к дифференцированному зачету (для оценивания результатов обучения в виде владений)**

1. Разработать организационную структуру предприятия.
2. Построить модель одного из процессов предприятия.

## **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **4.1. Описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий**

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
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 выложены 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 Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе предусмотренной устной защиты отчета по практике, то обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы
Задания репродуктивного уровня	Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой практики, проводятся во время самостоятельной подготовки к защите отчета по практике. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспек-

	<p>тами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено.</p> <p>Преподаватель на консультации, предшествующей защите отчета, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий</p>
Конспект	<p>Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку</p>
Зачет	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку 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 освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.</p> <p>Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Перечень теоретических вопросов и перечень типовых практических заданий разного уровня сложности обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p> <p>Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой дисциплины, должны к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.</p>

#### 4.2. Примерное содержание отчета по «Производственная - конструкторская» (с указанием осваиваемых компетенций)

Титульный лист

Введение

Цель, задачи практики.

Объект и предмет практики

Раздел 1. Характеристика предприятия (ПК-17, ПК-18)

Раздел 2. Построение карты текущего и будущего состояния потока создания ценности предприятия или разработка (совершенствование) регламента выполнения процесса (ПК-17, ПК-18)

Раздел 3. Анализ результатов проведенных наблюдений. Разработка мероприятий по совершенствованию процесса (ПК-17, ПК-18)

Раздел 4. Расчет экономического эффекта от возможного устранения потерь времени при совершенствовании потока создания ценности (ПК-17, ПК-18)

## Заключение

Результаты практики. Достижение целей и задач практики.

### Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения

Руководитель практики от профильной организации в последний день практики:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания на практику) у обучающегося по результатам прохождения практики; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»); если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции при прохождении практики учитываются все виды работы):

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена

- выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики от профильной организации при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Обучающийся в последний день практики:

- сканирует или фотографирует отчетные документы по практике: отчет по практике, путевку на практику, листы для занесения поощрений и замечаний, отзыв руководителя от профильной организации и аттестационный лист по практике;
- отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю практики от университета.

Руководитель практики от университета в последний день практики оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

- оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;
- отчет обучающегося по практике;
- отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.