

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.04(П)**  
**Производственная - технологическая практика**  
**рабочая программа практики**

Специальность/направление подготовки – 08.03.01 Строительство  
Специализация/профиль – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
Квалификация выпускника – Бакалавр  
Форма и срок обучения – очная форма 4 года  
Способ проведения практики – выездная  
Форма проведения практики – непрерывная  
Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Общая трудоемкость в з.е. – 4  
Часов по учебному плану – 144  
В том числе в форме  
практической подготовки (ПП) –  
143  
(очная)

Форма промежуточной аттестации –  
зачет с оценкой в семестре:  
очная форма обучения: 4 семестр

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.  
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 – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 № 481.

Программу составил(и):  
к.э.н., доцент, Н.Ю Терентьева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Строительство железных дорог, мостов и тоннелей», протокол от «17» июня 2022 г. № 7

Зав. кафедрой, к.т.н, доцент

К.М. Титов

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1 Цель практики

1	получение навыков выполнения производственных заданий различных видов, навыков коммуникации в процессе производственной деятельности
---	--

### 1.2 Задачи практики

1	изучение организационно-технологической деятельности по строительству, эксплуатации, ремонту, реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства;
2	выполнение задания по исследованию технологических решений при строительстве, эксплуатации, ремонте, реконструкции объекта жилищно-коммунального хозяйства

### 1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики

#### 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

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок/часть ОПОП      Блок 2. Практика / Обязательная часть

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

1      Практика изучается на начальном этапе формирования компетенции

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее

1	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности
2	Б1.О.19 Охрана труда в строительстве
3	Б1.О.22 Технологические процессы в строительстве
4	Б1.О.28 Основы организации строительного производства
5	Б1.О.31 Строительство в условиях северной строительной-климатической зоны
6	Б1.О.33 Технология возведения зданий и сооружений
7	Б1.О.34 Организация, планирование и управление строительством
8	Б1.О.36 Технология и организация ремонтно-строительных работ
9	Б2.О.05(П) Производственная - исполнительская практика
10	Б2.О.06(Пд) Производственная - преддипломная практика
11	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
12	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической	ОПК-8.2 Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс	Знать: виды нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс.
		Уметь: составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс.
	ОПК-8.3 Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Владеть: методами составления нормативно-методических документов, регламентирующих технологический процесс.
		Знать: нормы промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
		Уметь: контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.
		Владеть: методами контроля соблюдения норм

безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительной и строительной индустрии	ОПК-8.4 Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса.		
		Знать: требования охраны труда при осуществлении технологического процесса.		
		Уметь: контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.		
		Владеть: методами контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса.		
		Знать: виды документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).		
		Уметь: осуществлять подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).		
ОПК-8.5 Осуществляет подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	ОПК-8.5 Осуществляет подготовку документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	Владеть: навыками подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции).		
		Знать: комплектность исходно-разрешительной, проектной и рабочей документации для выполнения работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального комплекса.		
		Уметь: оценивать комплектность исходно-разрешительной, проектной и рабочей документации для выполнения работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального комплекса.		
		Владеть: навыками оценки комплектности исходно-разрешительной, проектной и рабочей документации для выполнения работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального комплекса.		
		Знать: виды исполнительной и учетной документации на отдельные виды строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ.		
		Уметь: оформлять исполнительную и учетную документацию на отдельные виды строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ.		
ПК-6 Способность организовывать производство работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-6.1 Оценивает комплектность исходно-разрешительной, проектной и рабочей документации для выполнения работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального комплекса	Владеть: навыками оформления исполнительной и учетной документации на отдельные виды строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ.		
		Знать: виды и порядок проведения контроля качества производства отдельных этапов строительных (ремонтно-строительных) работ, виды отчетной документации.		
		Уметь: проводить контроль качества производства отдельных этапов строительных (ремонтно-строительных) работ, вести отчетную документацию.		
		Владеть: навыками организации и проведения контроля качества производства отдельных этапов строительных (ремонтно-строительных) работ, ведения отчетной документации.		
		Знать: требования и порядок подготовки к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства.		
		Уметь: проводить подготовку к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства.		
ПК-7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации проектов строительства, реконструкции и	ПК-7.1 Осуществляет подготовку к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства	Владеть: знаниями и навыками подготовки к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства.		
		Знать: виды и содержание плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.		
		Уметь: составлять план мероприятий по обеспечению		
		ПК-7.3 Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований	ПК-7.3 Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований	Знать: требования и порядок подготовки к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства.
				Уметь: проводить подготовку к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства.
				Владеть: знаниями и навыками подготовки к производству строительных (ремонтно-строительных) работ на объекте капитального строительства.

ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды..
		Владеть: навыками составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
	ПК-7.4 Организует приемку, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве строительных (ремонтно-строительных) работ	Знать: виды приемки, планирования и контроля распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве строительных (ремонтно-строительных) работ.
		Уметь: организовывать приемку, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве строительных (ремонтно-строительных) работ.
		Владеть: навыками организации приемки, планирования и контроля распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при производстве строительных (ремонтно-строительных) работ.

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
<b>1.0</b>	<b>1. Подготовительный этап.</b>				
1.1	Оформление договоров на предприятиях -местах практики.	4	1		
1.2	Составление индивидуального плана прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности	4	2/2		Журнал инструктажа План прохождения практики
<b>2.0</b>	<b>2. Основной этап. Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. Знакомство с организацией строительно-монтажных работ. Анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий.</b>				
2.1	Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы	4	4/4		Отчет по практике
2.2	Изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. Знакомство с организацией строительно-монтажных работ. Анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия.	4	30/30	ПК-6.1 ПК-6.4 ПК-7.1	Отчет по практике
2.3	Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах.	4	4/4	ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ПК-7.1 ПК-7.3	Отчет по практике
2.4	Выполнение производственных заданий	4	80/80	ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ПК-6.1	Рабочий график

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>					
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
				ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-7.4	
<b>3.0</b>	<b>3. Подготовка отчета по практике. Оформление собранных материалов, подготовка и защита отчета.</b>				
3.1	Оформление собранных материалов, подготовка отчета	4	21/21	ОПК-8.2 ПК-6.4	Отчет по практике
3.2	Защита отчета	4	2/2		Отчет по практике
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	4		ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-7.4	Аттестационная книжка

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

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

#### **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

##### **6.1 Учебная литература**

##### **6.1.1 Основная литература**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Болгов, И. В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства : учеб. пособие / И. В. Болгов, А. П. Агарков. М. : Академия, 2009. - 206с.	27
6.1.1.2	Дроздов, А. Н. Строительные машины и оборудование : учебник / А. Н. Дроздов ; авт. предисл. В. И. Теличенко. М. : ИЦ "Академия", 2012. - 445с.	57
6.1.1.3	Рощина, С. И. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учеб. пособие / С. И. Рощина [и др.]. М. : Кнорус, 2016. - 232с.	13
6.1.1.4	Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений : учебник - 2-е изд., перераб. и доп. / В. И. Теличенко, А. А. Лapidус, О. М. Терентьев. М. : Выш. шк., 2004. - 446с.	11
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Бадьин, Г. М. Справочник строителя : / Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков. М. : АСВ, 2007. - 314с.	27
6.1.2.2	Белаш, Т. А. Эксплуатация и ремонт железнодорожных зданий в особых природно-климатических и сейсмических условиях строительства : учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. / Т. А. Белаш, В. С. Казарновский. М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2011. - 292с.	48
6.1.2.3	Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие - 3-	Онлайн

	е изд., стер. / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 608с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210785">https://e.lanbook.com/book/210785</a> (дата обращения: 19.04.2023)	
6.1.2.4	Казарновский, В. С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений железнодорожного транспорта : учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. / В. С. Казарновский [и др.] ; ред. В. С. Казарновский. М. : Маршрут, 2006. - 268с.	28
6.1.2.5	Король, О. А. Капитальный ремонт зданий : учебно-методическое пособие / О. А. Король, К. А. Шрейбер. Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. - 47с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/145088">https://e.lanbook.com/book/145088</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.2.6	Соколов, Г. К. Технология и организация строительства : учебник - 10-е изд., стер. / Г. К. Соколов. М. : ИЦ "Академия", 2013. - 527с.	57
<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	Терентьева, Н.Ю. Методические указания по прохождению практики Б2.О.04(П) Производственная – технологическая практика по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль Строительство и эксплуатация зданий и сооружений / Н.Ю.Терентьева ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 11 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_3656_1478_2022_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_3656_1478_2022_1_signed.pdf</a>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
<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	Не предусмотрены	
<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 Б-102 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, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты)	
3	Компьютерный класс Б-312 "Автоматизированное проектирование транспортных магистралей" для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты)	
4	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;	

## **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

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.

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

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:

- заполненная путевка;
- индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации;
- аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося;
- отчет о прохождении практики.

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.

Практика завершается проведением итоговой конференции, в которой участвуют обучающиеся, преподаватели, руководители практики, специалисты производства

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в «Правилах оформления текстовых и графических документов. Нормоконтроль» в последней редакции

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



# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

## 1. Общие положения

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

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

Задачами ФОС являются:

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

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

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

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

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

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

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

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

ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ПК-6. Способность организовывать производство работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации проектов строительства, реконструкции и ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

### 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>1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Текущий контроль	Оформление договоров на предприятиях - местах практики.		
1.2	Текущий контроль	Составление индивидуального плана прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности		Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
<b>2.0</b>	<b>2. Основной этап. Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. Знакомство с организацией строительно-монтажных работ. Анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий</b>			
2.1	Текущий контроль	Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы		Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
2.2	Текущий контроль	Изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ. Знакомство с организацией строительно-монтажных работ. Анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия.	ПК-6.1 ПК-6.4 ПК-7.1	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
2.3	Текущий контроль	Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах.	ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ПК-7.1 ПК-7.3	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
2.4	Текущий контроль	Выполнение производственных заданий	ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**:

			ПК-6.1 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-7.4	Отчет по практике (письменно)
<b>3.0</b>	<b>3. Подготовка отчета по практике. Оформление собранных материалов, подготовка и защита отчета</b>			
3.1	Текущий контроль	Оформление собранных материалов, подготовка отчета	ОПК-8.2 ПК-6.4	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
3.2	Текущий контроль	Защита отчета		Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-8.4 ОПК-8.5 ПК-6.1 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-7.4	Зачет (собеседование)

\*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.	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины

		Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику

### Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику
2	Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету с оценкой

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

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

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

### Собеседование

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

### Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul>
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>– полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология;</li> <li>– четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной</li> </ul>

	компетенции
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;</li> <li>– не выполнил программу практики в полном объеме.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</li> </ul>

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

#### **3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования**

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования по практике «Составление индивидуального плана прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности»

1. Что такое инструктаж по технике безопасности?
2. Что включает в себя инструктаж по технике безопасности?
3. Виды инструктажей по ТБ на стройке.
4. Кем проводится вводный инструктаж в организации (предприятии)?
5. Для каких целей составляется инструкция по технике безопасности?
6. Как часто проводится инструктаж по технике безопасности?
7. В каком документе отражается вводный и первичный инструктаж по технике безопасности?

#### **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 «Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы»

1. Знакомство с направлением деятельности предприятия.
2. Знакомство с графиком и режимом работы предприятия.
3. Знакомство со структурой строительной организации.
4. Ознакомление с комплексом работ, выполняемых строительным предприятием.

Образец типового варианта задания на практику  
«Изучение исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительномонтажных работ. Знакомство с организацией строительномонтажных работ. Анализ работ подготовительного периода на объекте предприятия»

Образец типового варианта задания на практику  
«Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах.»

1. Изучить правила охраны труда в строительной организации – месте практики.
2. Изучить организацию рабочих мест на строительном объекте.

Образец типового варианта задания на практику  
«Выполнение производственных заданий»

1. Ознакомиться с организацией работ по соблюдению правил промышленной, пожарной безопасности при осуществлении технологического процесса.
2. Изучить документацию, оформляемую при сдаче/приёмке законченных видов/этапов работ.
3. Изучить исходно-разрешительную документацию для выполнения технологического процесса (строительства объекта, ремонта объекта).
4. Ознакомиться с исполнительной и учетной документацией на отдельные виды строительномонтажных (ремонтно-строительных) работ.
5. Ознакомиться с системой контроля качества работ на предприятии.
6. Изучить систему материально-технического обеспечения производства строительномонтажных работ на объекте практики.
7. Изучение методы производства строительных работ.
8. Принимать участие в выполнении строительномонтажных (ремонтно-строительных работ).
9. Принимать участие в осмотре технического состояния здания или сооружения.

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

1. Что входит в правила охраны труда?
2. Какие виды охраны труда бывают?
3. Что включает в себя организация рабочего места?
4. Какие требования предъявляются к организации рабочего места?
5. Как проводится общий осмотр технического состояния фундаментов и стен подвалов?
6. Как проводится проверка технического состояния стен, внутренней и наружной отделки?
7. Как проводится проверка технического состояния перекрытий, крыш?
8. Как проводится проверка утепления чердачных перекрытий?
9. Как проводится проверка технического состояния полов?
10. Как проводится проверка технического состояния лестничных маршей, балконов и балконных ограждений, крылец, козырьков над входами в подъезды?
11. Как проводится проверка технического состояния системы отопления и вентиляции здания?
12. Как проводится проверка технического состояния систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения?
13. Как проводится проверка технического состояния внешнего благоустройства?
14. Как выполняются работы по ремонту зданий?
15. Какие виды исходно-разрешительной документации для выполнения технологического процесса вы знаете?
16. Как организована система контроля качества работ на предприятии?



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

1. Нарисовать схему конструкции здания.
2. Нарисовать схему сетей, подходящих к зданию.
3. Нарисовать схему планировки земельного участка вокруг здания.

## 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 практике	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Правилах оформления текстовых и графических документов. «Нормоконтроль» в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе устной защиты отчета по практике обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы

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

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

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

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

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

Оценка	Критерий оценки
--------	-----------------

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

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

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

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

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