

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО КриЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «10» июля 2018 г. № 542-1

## **Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная рабочая программа практики**

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – №1 «Строительство магистральных железных дорог»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения – 6 лет

Вид практики – производственная

Способ проведения практики – стационарно-выездная

Форма проведения практики – непрерывная

Кафедра разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 16

Продолжительность в неделях – 2 2/3

Часов по учебному плану – 576

Форма промежуточной аттестации на курсе:

зачет с оценкой 6 сем

КРАСНОЯРСК

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 специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2016 г. № 1160, и на основании учебного плана по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, специализация № 1 «Строительство магистральных железных дорог», утвержденного Учёным советом КриЖТ ИрГУПС от «03» июля 2018 г. протокол № 10.

Программу составил:  
канд. физ.- мат. наук, доцент

Ж. М. Мороз

Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог». Протокол от «11» мая 2018 г. № 11

Зав. кафедрой, техн. наук

А. И. Орленко

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1 Цели проведения практики

1	получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности
2	закрепление теоретического материала, полученного при изучении дисциплин образовательной программы
3	закрепление основ безопасности при выполнении конкретных задач в рамках дипломного проектирования

### 1.2 Задачи проведения практики

1	получение навыков технической оценки состояния существующего железнодорожного пути в целом, его конструкций и элементов, соответствия его техническим условиям и нормам на устройство
2	изучение современных технологий строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути
3	изучение современных средств и методов проектирования строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути
4	сбор и анализ дополнительных сведений для дипломного проекта в соответствие с техническим заданием

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

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 психологи 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 ООП

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

1	Б1.Б.1.31 Изыскания и проектирование железных дорог
2	Б1.Б.1.33 Мосты на железных дорогах
3	Б1.В.02 Инженерные изыскания железных дорог

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

1	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
---	--

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ПК-15: способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов**

### Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	нормативную документацию проектирования железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием;
Уметь	применять знания технических и технологических требований в проектировании новых железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием
Владеть	навыками применения технологических требований в проектировании новых железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием

### Базовый уровень освоения компетенции

Знать	нормативную документацию по строительству, ремонту и содержанию железных дорог в соответствии с техническим заданием
Уметь	организовывать работу производственного коллектива
Владеть	методами и навыками планирования работ по строительству, реконструкции и ремонту железных дорог и отдельных сооружений

### Высокий уровень освоения компетенции

Знать	нормативную документацию по проектированию, строительству, ремонту и содержанию железных дорог в соответствии с техническим заданием
-------	--

Уметь	применять знания технических и технологических требований в проектировании новых, реконструкции или ремонте существующих железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием
Владеть	навыками применения технологических требований в проектировании новых, реконструкции или ремонте существующих железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>Знать</b>	
1	нормативную документацию проектирования железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием;
2	нормативную документацию по строительству, ремонту и содержанию железных дорог в соответствии с техническим заданием
<b>Уметь</b>	
1	применять знания технических и технологических требований в проектировании новых, реконструкции или ремонте существующих железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием;
2	организовывать работу производственного коллектива
<b>Владеть</b>	
1	навыками применения технологических требований в проектировании новых, реконструкции или ремонте существующих железных дорог и отдельных сооружений в соответствии с техническим заданием;
2	методами и навыками планирования работ по строительству, реконструкции и ремонту железных дорог и отдельных сооружений..

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной и (или) научно-исследовательской работы. Самостоятельная работа обучающегося	Объем в час.	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»	Форма отчетности
1.0	Раздел 1. Подготовительный этап				
1.1	вводный инструктаж по технике безопасности	4	ПК-15	6.1.1.1-6.1.1.3 6.1.2.1-6.1.2.3	Дифференцированный зачет
2.0	Раздел 2. Основной этап.				
2.1	инструктаж на предприятии	24	ПК-15	6.1.1.1-6.1.1.3 6.1.2.1-6.1.2.3	Дифференцированный зачет
2.2	ознакомление с технической характеристикой и структурой предприятия	28	ПК-15	6.1.1.1-6.1.1.3 6.1.2.1-6.1.2.3	Дифференцированный зачет
2.3	ознакомление с должностными обязанностями работника	280	ПК-15	6.1.1.1-6.1.1.3 6.1.2.1-6.1.2.3	Дифференцированный зачет
2.4	выполнение текущей производственной работы и сбор информации по заданию практики	100	ПК-15	6.1.1.1-6.1.1.3 6.1.2.1-6.1.2.3	Дифференцированный зачет
3.0	Раздел 3. Подготовка отчета по практике				
3.1	обработка и анализ полученной информации	28	ПК-15	6.1.1.1-6.1.1.3 6.1.2.1-6.1.2.3	Отчет по практике
3.2	подготовка отчета по практике		ПК-15		Отчет по практике

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

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

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 ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

<b>6.1.1 Основная литература</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год издания</b>	<b>Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн</b>
6.1.1.1	Е. С. Ашпиз, А. И. Гасанов, Б. Э. Глюзберг [и др.]; под редакцией Е. С. Ашпица; рец. Г. Л. Аккерман [и др.]	Железнодорожный путь : учебник для специалистов. - <a href="http://umczdt.ru/books/35/2596">http://umczdt.ru/books/35/2596</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2013	100 % online
6.1.1.2	Е. С. Ашпиз, А. И. Гасанов, Б. Э. Глюзберг [и др.] ; ред. Е. С. Ашпиз	Железнодорожный путь : учебник. - <a href="http://umczdt.ru/books/35/251689">http://umczdt.ru/books/35/251689</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2021	100 % online
6.1.1.3	А. Ф. Колос, В. В. Ганчиц, В. А. Черняева ; под редакцией А. Ф. Колоса ; рецензенты : С. В. Соловьев, Н. В. Иванов	Земляное полотно железных дорог на слабых основаниях : учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта. - <a href="http://umczdt.ru/books/35/225474">http://umczdt.ru/books/35/225474</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2018	100 % online
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год издания</b>	<b>Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн</b>
6.1.1.1	З. Л. Крейнис, Н. Е. Селезнева ; ред. З. Л. Крейнис	Бесстыковой путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт : учеб. пособие для ССУЗов	М. : УМЦ ЖДТ, 2012	15
6.1.1.2	З. Л. Крейнис, Н. Е. Селезнева ; под редакцией З. Л. Крейниса ; рецензенты : В. О. Певзнер, С. В. Кудасов	Бесстыковой путь. Устройство, техническое обслуживание, ремонт : учебное пособие. - <a href="https://umczdt.ru/books/35/2616">https://umczdt.ru/books/35/2616</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2012	100 % online
6.1.1.3	В. Н. Смирнов ; рецензенты : И. А. Сильницкий, С. А. Шульман	Взаимодействие бесстыкового пути с мостовыми сооружениями на высокоскоростных магистралях : учебное пособие для студентов ВУЗов ж.-д. транспорта. - <a href="https://umczdt.ru/books/36/2506">https://umczdt.ru/books/36/2506</a>	Москва : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Электронная библиотека КриЖТ ИрГУПС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://irbis.krsk.ircgups.ru/">http://irbis.krsk.ircgups.ru/</a> (после авторизации).			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> (после авторизации).			
6.2.3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> (после авторизации).			
6.2.4	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> (после авторизации).			
6.2.5	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – Режим доступа : <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> (после авторизации).			
6.2.6	Научно-техническая библиотека МИИТа [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <a href="http://library.mii.ru/umc/umc/login">http://library.mii.ru/umc/umc/login</a> (после авторизации).			
6.2.7	Российские железные дороги [Электронный ресурс] : [Офиц. сайт]. – М.: РЖД. - Режим доступа : <a href="http://www.rzd">http://www.rzd</a>			
6.2.8	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) [Электронный ресурс]. – Красноярск. – Режим доступа : <a href="http://denti.krw.rzd">http://denti.krw.rzd</a>			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				

6.3.1.1	Подписка Microsoft Imagine Premium: Windows 7 (Регистрационные номера подписок № 25ba6a79-fe07-407e-9692-54210516c225 (номер подписчика 1203761381), 2966f7dc-369b-4216-9138-28c54b400c12 (номер подписчика 1204008970), 53b112e7-6d53-490e-a1e9-30dd47c32c9f (номер подписчика 1204008972)) Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Не используется
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.3.1	Не используется

<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ Минтранса России от 21 декабря 2010 г. N 286 (ред. от 05.10.2018).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C468_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C468_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>
6.4.2	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Электронный ресурс] : приложение № 7 к Правилам Технической Эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 21.12.2010 № 286 (в ред. от 30.03.2015).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C468_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C468_bem.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>
6.4.3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приложение 8 к Правилам Технической Эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. приказом Минтранса РФ от 21.12.2010 № 286 (в ред. от 05.10.2018).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2_opp.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2_opp.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>
6.4.4	Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ [Электронный ресурс] : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 20.09.2011 № 2055р (в ред. распоряжений ОАО "РЖД" от 01.07.2013 № 1512р, от 15.12.2015 № 2933р, от 01.06.2017 № 1044р, от 06.12.2017 № 2528р).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2_opp.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C2_opp.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>
6.4.5	Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки [Электронный ресурс] : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30.12.2015 № 3168р (в ред. распоряжения ОАО "РЖД" от 01.09.2016 № 1795р).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C3_opp.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C3_opp.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
7.1	Производственная - преддипломная практика проводится в структурных подразделениях КриЖТ ИрГУПС. Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И и (или) на предприятиях компаний ОАО «РЖД», в дистанциях сигнализации, централизации и блокировки служб автоматики и телемеханики дирекций инфраструктуры Красноярской и Восточно-Сибирской железных дорог, а также на дистанциях, принадлежащих железнодорожным компаниям или другим ведомствам, оснащенных передовой техникой и технологией, и имеющие лицензию на ведение деятельности.
7.2	Учебные аудитории: – оснащены материально-технической базой соответствующей для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованы специализированной мебелью, и техническими средствами обучения (проектор, экран) служащими для представления учебной информации большой аудитории. – соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам обеспечивающих проведение всех видов учебной деятельности предусмотренных учебным планом.
7.3	При необходимости, обучающимся предоставляется доступ в специализированные учебные Лаборатории кафедр, оснащенные устройствами современных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, для выполнения индивидуального задания по производственной- преддипломной практике.
7.4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.
7.5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, Л-214, Л-410, Т-5,Т-46.

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

Производственная практика проводится на рабочих местах производственных участков при выполнении цикловых работ на предприятиях путевого хозяйства. На каждом предприятии назначается ответственный руководитель (главный инженер, начальник техотдела, мастер производственного участка). Общее руководство практикой может осуществлять начальник службы пути.

Объектами практики являются дистанции пути, дистанции искусственных сооружений, путевые машинные станции и другие структурные подразделения железных дорог.

Практику целесообразно начинать с ознакомления с организационной структурой подразделения, особенностями оценки объемов его производства и качества выполненных работ.

В соответствии с федеральным государственным стандартом практика для получения первичных профессиональных навыков направлена на закрепление и расширение теоретических знаний в области математических и общих естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, развития аналитических способностей обучающихся, получение первичных профессиональных умений по путевому хозяйству.

Планирование и организация производственной практики предусматривают работу студентов по следующим направлениям:

- организация работы с нормативными документами, законодательными актами, инструкциями внутреннего пользования, регламентирующими работу службы пути;
- владение практическими приемами проведения анализа отдельных сторон деятельности организации (предприятия);
- отработка умений исполнения служебных документов в соответствии с современными нормами документооборота;
- формирование навыков работы с компьютерной техникой, используемой в сфере организации путевого хозяйства;
- владения документами, регламентирующими деятельность монтера пути;
- сбор материалов для выполнения работ в соответствии с рабочими учебными планами.

Задачами производственной практики по специальности Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей являются:

- подготовка студентов к самостоятельной работе в соответствии с должностной инструкцией;
- ознакомление с организационной структурой производственных отделов предприятия;
- отработка студентами практических умений по составлению первичных документов по учету основных и оборотных средств и производственных процессов;
- приобретение практических навыков по текущему содержанию и ремонту пути

За время учебной практики студенты должны:

- правильно составлять, обрабатывать и систематизировать первичную документацию на ремонт пути;
- ознакомиться с конструктивными особенностями верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений.

Практическая подготовка, включаемая в производственную практику, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» утв. приказом директора 23.05.2019г., № ОУ-105.

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТИрГУПС) <http://irbis.krsk.ircups.ru>.

**Приложение 1 к рабочей программе по практике  
Б2.Б.06(Пд) «Производственная – преддипломная»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации по практике**  
**Б2.Б.06(Пд) «Производственная – преддипломная»**



# 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

## Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Практика Б2.Б.06(Пд) «Производственная - преддипломная» участвует в формировании компетенции:

**ПК-15:** способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПСК-1.3, ПСК-1.8 при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин (модулей)/ практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-15	способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-исследовательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов	Б2.Б.06(Пд) Производственная - преддипломная	6	4
		Б1.В.02 Инженерные изыскания железных дорог	4	3
		Б1.Б.1.31 Изыскания и проектирование железных дорог	4, 5	1,2
		Б1.Б.1.33 Мосты на железных дорогах	4	1
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	5

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПСК-1.3	Способность выполнять инженерные изыскания и проектировать объекты строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии	Раздел 1 Подготовительный этап Раздел 2 Основной этап. Раздел 3 Подготовка отчета по практике	Минимальный уровень	<p><b>Знать:</b> Основы организации работ низкой сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять работы низкой сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками организации работ низкой сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требова-</p>

				ний технологии организации ведения работ и экологии.
			Базовый уровень	<p><b>Знать:</b> Основы организации работ средней сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p>
				<p><b>Уметь:</b> Выполнять работы средней сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p>
			Высокий уровень	<p><b>Владеть:</b> Навыками организации работ средней сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p>
				<p><b>Знать:</b> Основы планирования работ высокой сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p>
				<p><b>Уметь:</b> Планировать работы высокой сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p>
				<p><b>Владеть:</b> Навыками планирования работ с высокой сложности по инженерным изысканиям и проектированию объектов строительства и реконструкции железных дорог, включая транспортные сооружения с учетом местных инженерно-геологических условий, требований технологии организации ведения работ и экологии.</p>

## Программа контрольно-оценочных мероприятий за период прохождения практики

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>6 курс</b>					
1	1	Текущий контроль	Раздел 1 Подготовительный этап	ПК-15	Устное собеседование
2	1-6	Текущий контроль	Раздел 2 Основной и заключительный этап	ПК-15	Письменная форма
3	6	Промежуточная аттестация – Зачет (дифференцированный зачет)	Раздел 1 Подготовительный этап Раздел 2 Основной и заключительный этап	ПК-15	Оценка качества выполнения работ по индивидуальному заданию (ч/з личный кабинет обучающегося) форма – компьютерные технологии

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения 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 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 на различных этапах их формирования, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	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
4	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки 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 (билетов) к зачету

### Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала 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

#### Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерий оценки
«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>

Шкала оценивания	Критерий оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология – 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 компетенции.</li> </ul>
«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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Перечень теоретических вопросов к защите отчета по практике**

- 1 Основная нормативная документация по проектно-изыскательским и проектно-конструкторским работам в области строительства и эксплуатации железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях;
- 2 Экономические основы строительства, содержания и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; нормативную документацию по техническому обслуживанию;
- 3 Методика выполнения технико-экономического сравнения вариантов конструкций железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- 4 Технология выполнения технико-экономических расчетов с помощью специализированного программного обеспечения;
- 5 Требования техники безопасности при проведении проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства и эксплуатации железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях;
- 6 Цели и задачи проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства и эксплуатации железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях;
- 7 Основы формирования плана реконструкции и ремонтов железнодорожного пути, критерии назначения ремонтов железнодорожного пути капитального и текущего характера, выбор ремонтируемого участка, описание топографических, инженерно-геологических условий на выбранном участке;
- 8 Методика формирования технического задания по выполнению проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства и эксплуатации железных дорог, мостов и других сооружений на транспортных магистралях;
- 9 Правила формирования технического задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства и эксплуатации железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях;

10 Разработка проекта и защита основных проектных решений в области строительства и эксплуатации железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях согласно технического задания.

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

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
Отчет по практике	<p>Обучающийся в последний день практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– отправляет отчетные документы по практике через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) руководителю практики от университета.</li> </ul> <p>Руководитель практики от университета в последний день практики оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;</li> <li>– отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;</li> <li>– отчет обучающегося по практике;</li> <li>– отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.</li> </ul>
Собеседование	<p>Преподаватель информирует обучающихся о том, что для оценки их знаний в качестве формы промежуточной аттестации – экзамена, будет использована 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.</p>
Зачет (дифференцированный зачет)	<p>Проведение промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля.</p> <p>Зачет (дифференцированный зачет) проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов (не более трех теоретических). Перечень теоретических вопросов разного уровня сложности обучающиеся получают перед началом прохождения практики через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). Преподаватель информирует обучающихся о результатах зачета (дифференцированного зачета) сразу же после проведения контрольно-оценочного мероприятия.</p>

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

Руководитель практики от профильной организации:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций;
- 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.

Руководитель практики от университета 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.