

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

Директор ИТС УТВЕРЖДАЮ



Серенко А.Ф.

15.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Технологическая (проектно-технологическая) практика

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Цвигунов Дмитрий Геннадьевич

Обсуждена на заседании кафедры: (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от 07.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 15.06.2021 г. № 9

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. доктор. техн. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. доктор. техн. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. доктор. техн. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А. доктор. техн. наук, профессор

Программа Технологическая (проектно-технологическая) практика  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

### **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 6

контактная работа 2

самостоятельная работа 138

### **Распределение часов**

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	138	138	138	138
Итого	144	144	144	144

### 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Вид практики: производственная
1.2	Способ проведения практики: стационарная, выездная
1.3	Форма проведения практики: дискретно
1.4	Практика может производиться на заводах по изготовлению мостовых конструкций и в научно-исследовательских лабораториях, на строительстве (или реконструкции) больших и средних мостов, в организациях по надзору, текущему содержанию и ремонту мостов, а также на промышленных предприятиях по изготовлению мостовых конструкций, на строительстве и эксплуатации тоннелей, станций метрополитенов и стационарных сооружений и устройств, возводимых и эксплуатируемых в разных инженерно-геологических условиях. Для освоения будущей специальности студенты проходят практику на рабочих местах. Студенты могут работать в бригадах (комплексных проходческих монтажников, бетонщиков, арматурщиков, в геодезических группах (изолирующих, маркшейдерских рабочих) или в должностях лаборантов и техников. При прохождении практики также предполагается ознакомление с предприятием, его структурой, технической оснащённостью, основными видами деятельности, производственными показателями. Инструктаж по охране труда и обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по содержанию и ремонту искусственных сооружений, при доставке работников к месту работ на транспорте и проходу к нему.

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.03(П)
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Мосты на железных дорогах
2.1.2	Основания и фундаменты транспортных сооружений
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Строительная механика
2.2.2	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</b>
<b>Знать:</b>
инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта
<b>Уметь:</b>
разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
<b>Владеть:</b>
навыками контроля и надзора технологических процессов
<b>ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности</b>
<b>Знать:</b>
способы и средства защиты работников железнодорожного транспорта в условиях производства
<b>Уметь:</b>
разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
<b>Владеть:</b>
основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>ПК-1: Способен обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по организации и выполнению работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна железнодорожного транспорта</b>
<b>Знать:</b>

Структуру управления путевым комплексом. Основные принципы планирования и организации текущего содержания пути. Принципы разработки планов ремонта пути. Порядок проведение факторного анализа безопасности движения поездов.
<b>Уметь:</b>
Проводить измерения и осуществлять контроль параметров состояния рельсовой колеи для обеспечения безопасности движения поездов. Формировать организационную структуру подразделений по принципам безопасности движения поездов и ресурсосбережения. Выполнять планирование ремонтов пути.
<b>Владеть:</b>
Навыками разработки технических заданий, методами ведения документации технического паспорта дистанции пути и журналов ПУ. Методами и способами обработки исходных данных для решения организационных вопросов. Принципами выбора рациональных планов путевых работ и организации производства.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 3 курс 6 семестр 1 неделя</b>						
1.1	Практика может производиться на заводах по изготовлению мостовых конструкций и в научно-исследовательских лабораториях, на строительстве (или реконструкции) больших и средних мостов, в организациях по надзору, текущему содержанию и ремонту мостов, а также на промышленных предприятиях по изготовлению мостовых конструкций, на строительстве и эксплуатации тоннелей, станций метрополитенов и стационарных сооружений и устройств, возводимых и эксплуатируемых в разных инженерно-геологических условиях. Ознакомление с предприятием, его структурой, технической оснащённостью, основными видами деятельности, производственными показателями. Конструкция железнодорожного пути, его сооружений и стрелочных переводов. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи и стрелочных переводов. Оценка содержания пути по шаблону, уровню, просадкам, перекосам, направлению пути в плане. Контроль за состоянием пути; путеизмерительная техника, инструменты, приборы; средства дефектоскопного контроля рельсов и стрелочных переводов. Технология и организация путевых работ при текущем содержании звеньев пути,	6	52	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1		0	

1.2	Для освоения будущей специальности студенты проходят практику на рабочих местах. Студенты могут работать в бригадах (комплексных проходческих) монтажников, бетонщиков, арматурщиков, в геодезических группах (изолировщиков, маркшейдерских рабочих) или в должностях лаборантов и техников. При прохождении практики также предполагается ознакомление с предприятием, его структурой, технической оснащённостью, основными видами деятельности, производственными показателями. Прохождение инструктажа по охране труда и обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ, доставке работников к месту работ и проходу к нему. /Лек/	6	2	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1		0	
<b>Раздел 2. 3 курс 6 семестр 2 неделя - 3 неделя (4 дня)</b>							
2.1	Изучение конструкции железнодорожного моста, его сооружений. Опоры для поддержки пролетных частей моста, фундамента и самой опоры, передающей нагрузку от пролетов на фундамент. Устои (соединяющие мост с подходными насыпями) и быки (промежуточные). /Ср/	6	23	ОПК-5 ОПК-6		0	
2.2	Опоры для поддержки пролетных частей моста, фундамента и самой опоры, передающей нагрузку от пролетов на фундамент. Устои (соединяющие мост с подходными насыпями) и быки (промежуточные). Пролетные части ферм, поперечных и продольных балок, а также плит перекрытия. По своей конструкции пролетные части могут быть разнообразными: арочными, вантовыми, рамными, балочными. Часто встречаются комбинированные конструкции. /Ср/	6	54	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1		0	
2.3	Составление отчета /Ср/	6	9	ОПК-5 ОПК-6 ПК-1		0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1		<a href="http://rzd-puteetz.ru/">http://rzd-puteetz.ru/;</a>
Э2	Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru,</a> <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Э3		

<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 программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
6.3.1.2	Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 ( ИУАТ)
6.3.1.3	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.4	Zoom (свободная лицензия)
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>	
<p>В течение первых двух недель осеннего семестра проходит зачёт по технологической (проектно-технологическая) практике с предоставлением и защитой отчёта по практике.</p> <p>Технический отчет составляется по мере накопления собранных материалов, окончательно оформляется в последние дни практики и предъявляется для просмотра и оценки руководителю практики от производства. Форма титульного листа отчета представлена в приложении 1.</p> <p>Технический отчет студента должен состоять из следующих основных разделов: характеристика предприятия, его структура, техническая оснащенность, основные виды деятельности, основные производственные показатели.</p> <p>В отчете должна быть представлена одна из технологий, в соответствии с предприятием (ПМС или ПЧ), на котором студент проходил практику. Разделы выполняется в соответствии с индивидуальным заданием, выданным руководителем практикой от кафедры.</p> <p>Отчет должен быть аккуратно оформлен и иллюстрирован схемами, чертежами, фотографиями.</p> <p>В отчете должны быть приведены конкретные данные, полученные на объектах практики и приложены заполненные бланки и формы по планированию, учету и отчетности, а также схемы, чертежи и фотографии. Отчет оформляется в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТов.</p> <p>При составлении отчета особое внимание должно обращать не на констатацию фактов, а на формулирование выводов по каждому рассматриваемому вопросу, на анализ положительных и отрицательных сторон, на обоснование рекомендаций по устранению выявленных недостатков в деятельности строительной организации.</p> <p>В заключительном разделе отчета излагается мнение студента о результатах практики, и даются предложения по ее совершенствованию.</p> <p>Зачет по практике с дифференцированной оценкой принимается в университете не позднее первых двух недель следующего за практикой учебного семестра.</p> <p>Для получения зачета студент представляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику с печатью организации и путевку с заверенными датами прибытия и убытия с производства.</li> <li>- технический отчет, подписанный руководителем практики от производства и заверенный печатью организации.</li> </ul> <p>При определении оценки учитывается производственная и общественная деятельность практиканта, качество ответов на зачете и оформление технического отчета.</p> <p>Студент, не выполнивший без уважительной причины программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку может быть отчислен из университета или направляется на повторное прохождение производственной практики в свободное от учебы время.</p>	