МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Путь и путевое хозяйство»

Аннотация к программе практики

**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

Специальность:	23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Управление техническим состоянием железнодорожного пути
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2018

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

Аннотация к программе практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(вид практики)

1. Цели практики

Данная практика реализует вид деятельности по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Целями путевой производственной практики студентов являются: закрепление и развитие теоретических знаний по дисциплинам «Железнодорожный путь», «Технология, механизация и автоматизация путевых работ» и знания студентов по технологии путевых работ текущего содержания ж.д. пути компании ОАО «РЖД», ознакомление с технологией и организацией производства текущего содержания ж.д. пути, развитие навыков организаторской работы в коллективе, подготовка к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализаций, овладение навыками практической работы по профессии – монтер пути.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики являются

- овладение технологии выполнения путевых работ, передовые приемы организации труда рабочего звена или бригады, обеспечивающие высокую производительность и качество работ;
- узнать технологические возможности применяемых на объектах машин на железнодорожном ходу, строительных машин и оборудования, средств малой механизации, инструментов и приспособлений;
- овладение требованиями техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве путевых работ;
- получение умений выполнять технологический, путевого, сигналиста на уровне 2–3 разряда;
- получение умений осуществлять на рабочем месте производственный контроль качества путевых работ;
- умение пользоваться проектной документацией по технологии производства работ;
- получение представлений об организации путевых, монтажных работ на участке; о роли руководителя работ низшего звена (бригада, мастера); о содержании проектно-технической и нормативной документации, по которой осуществляется его текущее содержание.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика представляет базовую часть цикла С.5 ОП ВО «Учебные и производственные практики, научно-исследовательская работа» и ориентирована

на закрепление теоретических разделов учебных дисциплин профессионального цикла (С.3):

«Общий курс железнодорожного транспорта» (1 семестр), «Инженерная геодезия и геоинформатика» (1 семестр), «Железнодорожный путь» (6 семестр), «Технология, механизация и автоматизация путевых работ» (6 семестр), «Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути» (7 семестр), «Мониторинг железнодорожного пути» (7, 8 семестр), «Управление надежностью пути» (7 семестр).

Для изучения данного цикла необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Общий курс железнодорожного транспорта:

Знания: Основные понятия о конструкции пути в целом; устройстве рельсовой колеи; соединений и пересечений путей,

Умения: определять конструкцию пути, тип элементов ВСП.

Навыки: Классификации конструкций железнодорожного пути

Железнодорожный путь:

Знания: устройства конструкций элементов пути (верхнего и нижнего строения) и конструкции пути в целом; устройства рельсовой колеи; конструкции, особенностей расчета и содержания бесстыкового пути; соединений и пересечений путей, в том числе обыкновенного одиночного стрелочного перевода;

Умения: определять неисправности элементов ж.д. пути и применять конструктивные и расчетные параметры в технологических решениях

Навыки: способность контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути»:

Знания: Основные технологические процессы, цепочки машин, рабочий персонал.

Умения: Рассчитать параметры технологического процесса.

Навыки: Запроектировать технологический процесс

Мониторинг железнодорожного пути

Знания: устройства железнодорожного пути, его сооружений и обустройств; основы взаимодействия пути и подвижного состава; конструкций отдельных элементов железнодорожного пути; норм содержания железнодорожного пути, его сооружений и обустройств; основных технологических операции по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств.

Умения: применять современные методы и средства диагностики, владения методами оценки и прогнозирования изменения технического состояния пути и сооружений, а также планирования работ их по техническому обслуживанию; оценивать воздействие подвижного состава на железнодорожный путь; анализировать параметры железнодорожного пути и влияние их на безопасность движения поездов; составлять технологические схемы по приведению параметров железнодорожного

пути в исправное состояние.

Навыки: владения методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств; навыками оценки точности измерений и выбора средств для измерений; методами оценки состояния конструкций пути в зависимости от эксплуатационных условий; навыками разработки технологических процессов на отдельную работу и на сложный комплекс путевых работ;

Управление надежностью железнодорожного пути»:

Знания: Параметры, определяющие надежность железнодорожного пути.

Умения: Рассчитать вероятностные показатели надежности железнодорожного пути.

Навыки: Определение надежности участка железнодорожного пути

Практика направлена на освоение студентами рабочих профессий и ознакомление с технологиями производства работ по строительству и текущему содержанию транспортных объектов.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1	ПК-1	способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки;
2	ПК-2	способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций;
3	ПК-3	способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов;
4	ПК-4	способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта;
5	ПК-8	умением организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала;

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
6	ПК-9	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства;
7	ПК-11	умением планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам;
8	ПК-12	способностью разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику;
9	ПК-13	способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
10	ПСК-2.3	способностью разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований;
11	ПСК-2.6	способностью организовать работы по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств.

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель/432 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный этап: Организационное собрание в МИИТе. Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики, об объекте проведения практики. Лекции по технике безопасности и охране труда. Выдача выписок из приказа и аттестационных книжек. Получение индивидуальных заданий на производственную практику и самостоятельную работу.	0,22	8	6	2	

2.	<p>Этап: Основной период: 2.1. Инструктаж по технике безопасности.2.2. Изучение понятий строительного производства.Студент обязан изучить: рабочие операции и приемы по тем видам работ, которые выполняются им в бригаде; работу и устройство применяемых машин, механизмов, строительного оборудования; организацию труда в звене и бригаде; организацию труда в творческом коллективе или фирме.Независимо от выполняемых обязанностей и видов работ студент должен ознакомиться:С проектной документацией сооружения; с технологической документацией выполнения строительных процессов (ППР, технологические карты и т.д.); с современными системами автоматизированного проектирования организации и технологии строительных работ; со всеми видами строительных работ, выполняемых на данном объекте, их механизацией и автоматизацией; с наличием на объекте и использованием средств малой механизации; с инструкцией и положением по производству работ, охране труда и технике безопасности; с системой нормирования и оплаты труда; с фактическим положением дел на объекте по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, вопросам охраны окружающей среды и экологии.2.3.Теоретические занятия и производственные экскурсии.Экскурсии на соседние объекты предприятия, организованные руководителями строительных подразделений. Теоретические занятия.2.4.Исследовательская часть. Темы заданий:анализ производительности машин для земляных, монтажных, путевых работ;обобщение факторов,</p>	3,5	126	112	14	
----	---	-----	-----	-----	----	--

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	влияющих на качество конструкций, сооружаемых из монолитного бетона и железобетона; исследование точности монтажа строительных конструкций; учебный мониторинг состояния окружающей среды при производстве строительномонтажных работ; анализ эффективности применения механизированного инструмента в путевых работах; анализ календарных и сетевых графиков и их применение на строительных объектах; оценка рациональной загрузки рабочих и формирование рабочих бригад. 2.5. Подготовка отчета по практике.					
3.	Этап: Заключительный период: Сдача зачета с оценкой (индивидуально).	0,28	10	8	2	
4.	Этап: Подготовительный этап: Организационное собрание в МИИТе. Информирование о целях и задачах, порядке прохождения практики, об объекте проведения практики. Лекции по технике безопасности и охране труда. Выдача выписок из приказа и аттестационных книжек. Получение индивидуальных заданий на производственную практику и самостоятельную работу.	0,22	8	6	2	

5.	<p>Этап: Основной период: 2.1.Инструктаж по технике безопасности.2.2.Изучение понятий строительного производ-ства.Студент обязан изучить: рабочие операции и приемы по тем видам работ, которые выполняются им в бригаде; работу и устройство применяемых машин, механизмов, строительного оборудования; организацию труда в звене и бригаде; организацию труда в творческом коллективе или фирме.Независимо от выполняемых обязанностей и видов работ студент должен ознакомиться:С проектной документацией сооружения; с технологической документацией выполнения строительных процессов (ППР, технологические карты и т.д.); с современными системами автоматизированного проектирования организации и технологии строительных работ; со всеми видами строительных работ, выполняемых на данном объекте, их механизацией и автоматизацией; с наличием на объекте и использованием средств малой механизации; с инструкцией и положением по производству работ, охране труда и технике безопасности; с системой нормирования и оплаты труда; с фактическим положением дел на объекте по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности, вопросам охраны окружающей среды и экологии.2.3.Теоретические занятия и производственные экскурсии.Экскурсии на соседние объекты предприятия, организованные руководителями строительных подразделений. Теоретические занятия.2.4.Исследовательская часть. Темы заданий:анализ производительности машин для земляных, монтажных, путевых работ;обобщение факторов,</p>	6	216	200	16	
----	--	---	-----	-----	----	--

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практичес-кая работа	Самостояте-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	влияющих на качество конструкций, сооружаемых из монолитного бетона и железобетона; исследование точности монтажа строительных конструкций; учебный мониторинг состояния окружающей среды при производстве строительного-монтажных работ; анализ эффективности применения механизированного инструмента в путевых работах; анализ календарных и сетевых графиков и их применение на строительных объектах; оценка рациональной загрузки рабочих и формирование рабочих бригад. 2.5. Подготовка отчета по практике.					
6.	Этап: Заключительный период: Сдача зачета с оценкой (индивидуально).	1,78	64	60	4	
	Всего:		432	392	40	

Форма отчётности: По завершению практики каждым студентом готовится и защищается отчет.

Отчет может включать следующие разделы:

1. Введение (с описанием целей и задач практики, хода практики, методы работ, описания района практики, указывается организация, ведущая строительство, её структура, даётся краткая характеристика объекта).
2. Основная часть (должна содержать описание всех видов деятельности, выполненных студентами в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов, описание правил техники безопасности на тех видах работ, в которых участвовали сами студенты, результаты работ и выводы).
3. Список литературы.