

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
 Должность: директор филиала  
 Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38  
 Уникальный программный ключ:  
 94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

## Аннотация к рабочей программе по практике «Производственная практика, научно-исследовательская работа»

### 1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: производственная практика.  
 Тип практики: научно-исследовательская работа  
 Способ проведения практики - стационарная и (или) выездная.

### 2. Цель проведения практики:

- 2.1. Развитие способности к самостоятельным теоретическим и практическим исследованиям, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.
- 2.2. Формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ в направлении совершенствования управлением техническим состоянием железнодорожного пути

### 3. Требования к уровню освоения практики

Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики	Планируемые результаты прохождения практики
<b>ОПК-10</b> Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	
<b>ОПК-10.1.</b> Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - методики разработки моделей объектов научных исследований; - основные принципы проведения научных исследований; - методологии решения задач оптимизации результатов научных исследований.
	<b>Уметь:</b> - проводить техническое и организационное обеспечение научных исследований; - анализировать результаты научных исследований; - представлять предложения по результатам научных исследований.
	<b>Владеть:</b> - опытом проведения технического и организационного обеспечения научных исследований; - навыками анализа результатов научных исследований; - методами, алгоритмами и процедурами проведения научных исследований.
<b>ОПК-10.2.</b> Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов	<b>Знать:</b> - современные достижения науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства; - состав инженерных изысканий при проектировании железных дорог; - строительные нормы и технические условия на проектирование и строительство железнодорожных трасс.

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить новое в состав достижений науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства;</li> <li>- совершенствовать состав и принцип выполнения инженерных изысканий при проектировании железных дорог;</li> <li>- совершенствовать строительные нормы и технические условия, опираясь на современные достижения науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства;</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью вносить новое в состав достижений науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства;</li> <li>- способностью совершенствовать состав и принцип выполнения инженерных изысканий при проектировании железных дорог;</li> <li>- способностью совершенствовать строительные нормы и технические условия, опираясь на современные достижения науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства.</li> </ul>
<p><b>ПК-4.</b> Способен принимать решения в области научно- исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений</p>	
<p>ПК-4.4. Разрабатывает (в том числе с использованием информационно-компьютерных технологий) технические решения, проектную документацию и нормативно-технические документы для производства, модернизации, ремонта, а также новых образцов устройств, систем, процессов и средств технологического оснащения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи научных исследований конструкций железнодорожного пути;</li> <li>- методы научных исследований по усовершенствованию конструкций железнодорожного пути и элементов инфраструктуры;</li> <li>- современные средства измерительной и вычислительной техники;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи научных исследований конструкций железнодорожного пути;</li> <li>- применять методы научных исследований в целях усовершенствования конструкций железнодорожного пути и элементов инфраструктуры;</li> <li>- выполнять научные исследования с применением современных средств измерительной и вычислительной техники;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью определять задачи научных исследований конструкций железнодорожного пути;</li> <li>- способностью применять методы научных исследований в целях усовершенствования конструкций железнодорожного пути и элементов инфраструктуры;</li> <li>- способностью выполнять научные исследования с применением современных средств измерительной и вычислительной техники.</li> </ul>
<p><b>ПК-6</b> Способен проводить научные исследования для решения задач в сфере объектов</p>	

транспортной инфраструктуры	
<p><b>ПК-6.1.</b> Анализирует и применяет результаты научных исследований для совершенствования конструкций элементов железнодорожного пути</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы развития и современное состояние высокоскоростного железнодорожного транспорта как в России, так и за рубежом;</li> <li>- основы проектирования и строительства высокоскоростных железных дорог;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к верхнему и нижнему строению пути для высокоскоростных магистралей.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать рациональные методы организации и управления проектированием и строительством железнодорожных путей, предназначенных для высокоскоростного движения;</li> <li>– осуществлять выбор принципиального направления, положения трассы и конструкции железнодорожного пути для высокоскоростного движения;</li> <li>– определять основные технические параметры высокоскоростной магистрали.</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения стоимости строительства и эксплуатации высокоскоростной магистрали;</li> <li>- определения транспортных эффектов;</li> <li>- расчета эффекта от сокращения времени в пути для пассажиров.</li> </ul>
<p><b>ПК-6.2.</b> Выполняет работы по моделированию объектов и процессов с использованием современного программного обеспечения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности электрификации и устройства электроснабжения, автоматики, телемеханики и связи на высокоскоростных магистралях;</li> <li>- особенности эксплуатации и технического обслуживания высокоскоростных магистралей;</li> <li>основные принципы проведения диагностики и обеспечения безопасности на высокоскоростных магистралях.</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять стоимость, время и затраты на поездку по высокоскоростной магистрали;</li> <li>– выполнять анализ состояния высокоскоростных магистралей и потребности в необходимости проведения ремонтных работ;</li> <li>- определять расходы на эксплуатацию высокоскоростной магистрали</li> </ul>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения экологических и социальных эффектов от строительства высокоскоростных магистралей;</li> <li>- определения эффективности от создания высокоскоростных магистралей;</li> <li>- планирования и организации проведения технического обслуживания высокоскоростных магистралей</li> </ul>

#### **4. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика относится к блоку Блок 2 «Практика» и является обязательной для изучения.

#### **5. Объем практики**

- 216 часов;
- 6 з.е.

#### **6. Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика.**

Минимальные требования к оборудованию, которое должно быть размещено на территории базы практики:

- Рабочее место специалиста, оснащенное офисной техникой с базовым набором офисных и специализированных программ Excel, а также с доступом в сеть Интернет;

- Специализированная документация.

Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебная аудитория № 510), г. Н. Новгород, пл. Комсомольская, д. 3

Специализированная мебель: столы ученические - 25 шт., стулья ученические – 38 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.