**АННОТАЦИИ**

**программ практик в структуре Основной образовательной программе по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог (специализация «№ 1 Магистральный транспорт»)**

**год начала подготовки 2013**

**2С. У.1 Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Общая трудоемкость практики 144 ч. (4 з. е.)

Форма аттестации: зачет с оценкой 3 семестр

Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – учебная практика

Способ проведения – стационарная

Форма проведения - дискретно по периодам практик

**Наименование, цели и задачи практики**

Наименование практики 2С.У.1 Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017, протокол № 15.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г № 1289) для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Задачи практики:

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов освоения практики;
* подготовка студента к освоению дисциплин "Железнодорожные станции и узлы (часть I)", "Управление грузовой и коммерческой работой";
* подготовка студента к прохождению всех типов производственной практики; подготовка к выполнению выпускником научно-исследовательской, производственно-технологической деятельности;
* подготовка обучающегося к защите выпускной квалификационной работы;
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемый результат освоения дисциплины** | **Планируемый результат освоения Образовательной программы** |
| **Знает:** задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности.  **Умеет:** читать топографические карты и планы, составлять план участка местности.  **Имеет навыки:** приемами геодезических измерений на местности. | **ОПК-9 -** готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем |
| **Знает:** задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности.  **Умеет:** читать топографические карты и планы, составлять план участка местности.  **Имеет навыки:** приемами геодезических измерений на местности. | **ПК-1** - готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции |
| **Знает:** задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности.  **Умеет:** читать топографические карты и планы, составлять план участка местности.  **Имеет навыки:** приемами геодезических измерений на местности. | **ПК-5 -** способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования |
| **Знает:** основные принципы организации пассажирских перевозок; структуру управления пассажирскими перевозками; устройство и технологию работы пассажирских, пассажирских технических станций и вокзалов; правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте.  **Умеет:** проводить отбор функций, технологических операций или бизнес-процессов магистрального транспорта;  **Имеет навыки:** комплексного подхода к изучению безопасности транспортных средств и функционированию транспортного комплекса в условиях транспортного происшествия | **ПСК-1.6** - готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов |

Содержание практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный | Инструктаж по технике безопасности.  Изучение документов по технике безопасности и охране труда.  Ознакомительная лекция | Опрос студента |
| 2 | Теоретический | Знакомство с устройством и порядком работы с геодезическими приборами.  Освоение общих приемов, работы с геодезическими приборами и порядком обработки результатов измерений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 3 | Практический | Поверки геодезических приборов.  Вычисление координат вершин теодолитного хода. Нивелирование трассы. Тахеометрическая съемка. Составление топографического плана участка местности.  Построение продольного профиля и проектирование участка трассы. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 4 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. | Подготовка отчета |

**2С. П.1 Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч.1 станционная)**

Общая трудоемкость практики 216 ч. (6 з. е.)

Форма аттестации: зачет с оценкой в 6 семестре

Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – Производственная.

Способ проведения - Выездная/стационарная.

Форма проведения - Дискретно по видам практик.

Наименование, цели и задачи практики

Наименование практики - Производственная практика, практика по получению  
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч. 1 станционная)  
Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого  
совета университета от 09.08.2017 №15.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе  
базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной  
программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным  
государственным образовательным стандартом высшего образования (приказ  
Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1289) для формирования у выпускника  
компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с  
видом профессиональной деятельности.

Задачи практики:

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной  
  программе к успешной аттестации планируемых результатов обучения при  
  прохождении практики;
* расширение, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных  
  обучающимися в процессе освоения образовательной программы, подготовка их  
  к осознанному и углублённому изучению предстоящих в соответствии с  
  учебным планом дисциплин по избранному направлению обучения;  
  подготовка обучающегося к освоению дисциплин: Производственная практика,  
  практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
  деятельности (ч. 2 эксплуатационная), Железнодорожные станции и узлы (часть  
  3), Управление эксплуатационной работой (часть 4,5),
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемый результат освоения дисциплины** | **Планируемый результат освоения Образовательной программы** |
| Знает: права, обязанности работников подразделений ОАО «РЖД», связанных с организацией движения поездов, основной перечень рабочих профессий.  Умеет: ориентироваться в видах профессиональной деятельности | **ОК-8** - Способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности |
| Знает: содержание и принципы построения техническо-распорядительного акта железнодорожной станции, содержание и принципы построения технологического процесса железнодорожной станций и иной технической документации станции. Техническое оснащение станции, схемы разъездов, обгонных пунктов, станций; расположение парков и инфраструктурных объектов станции; нумерацию поездных и маневровых сигналов; устройства СЦБ и связи. Технологию работы станции, сортировочные устройства и средства, грузовые устройства станции, характеристику мест общего и необщего пользования.  Умеет: ориентироваться в технической документации железнодорожной станции, разрабатывать технологические графики станционных процессов.  Имеет навыки: анализа техническо-распорядительного акта, технологического процесса работы железнодорожной станции и другой технической документации железнодорожной станции; использования технологических и технических норм при разработке и в ходе анализа технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции. | **ПК-1** - готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции |
| Знает: порядок планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции (полигоне железных дорог); технологию грузовой и коммерческой работы, порядок выполнения грузовых и коммерческих операций, дополнительных услуг, оказываемых работниками станции клиентуре; порядок подачи и уборки вагонов по грузовым фронтам на местах общего и необщего пользования; формы учета простоя вагонов на станции и подъездных путях.  Умеет: планировать и организовывать перевозки грузов с учетом спроса на грузовые перевозки и их привлекательности.  Имеет навыки: планирования, организации и анализа грузовой и коммерческой работы на железнодорожной станции. | **ПК-2** - готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог |
| Знает: Структуру оперативного планирования и управления эксплуатационной работой железнодорожных подразделений; порядок сменно-суточного планирования работы станции; порядок организации приема, расформирования, формирования и отправления поездов: назначение графика движения поездов и плана формирования поездов.  Умеет: Выполнять анализ сменно-суточного и текущего плана работы станции, анализ и расчет показателей работы станции.  Имеет навыки: планирования, организации и анализа эксплуатационной работы на железнодорожной станции. | **ПК-11** - готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов |
| Знает: Основные обязанности дежурного по станции или других работников, связанных с организацией движения поездов: порядок приема, пропуска, отправления поездов, приготовления маршрутов и их контроля; ведения поездной документации; порядок организации маневровой работы на станции, обеспечения безопасности при ее проведении; круг обязанностей поездных диспетчеров и других работников службы движения  Умеет: оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях Имеет навыки: выполнения операций, заполнения и оформления поездной документации при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также при выполнении маневровой работы на станциях | **ПК-13**- способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях |

Содержание практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный | Ознакомление с характеристиками производства, структурой предприятия, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Вводная лекция. | Опрос студента |
| 2 | Теоретический | Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе освоения образовательной программы. Подготовка обучающегося к выполнению дипломного проекта, изучение одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 3 | Практический | Получение необходимых консультаций руководителя, ответственного за проведение научно-исследовательской работы, который помогает им в работе по изучению одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 4 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. | Подготовка отчета |

**2С. П.2 Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч.2 эксплуатационная)**

Общая трудоемкость практики 216 ч. (6 з. е.)

Форма аттестации: зачет с оценкой 8 семестр

Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – Производственная

Способ проведения - Выездная/стационарная

Форма проведения - Дискретно по видам практик

**Наименование, цели и задачи практики**

Наименование практики - Производственная практика, практика по получению  
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ч.2 эксплуатационная).

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 №15.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе  
базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной  
программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным  
государственным образовательным стандартом высшего образования (приказ  
Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1289) для формирования у выпускника  
компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с  
видом профессиональной деятельности.

Задачи практики:

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной  
  программе к успешной аттестации планируемых результатов обучения при  
  прохождении практики;
* расширение, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных  
  обучающимися в процессе освоения образовательной программы, подготовка их  
  к осознанному и углублённому изучению предстоящих в соответствии с  
  учебным планом дисциплин по избранному направлению обучения,
* подготовка обучающегося к освоению дисциплин: Производственная практика,  
  научно-исследовательская работа, Междисциплинарный курс.
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемый результат освоения дисциплины** | **Планируемый результат освоения Образовательной программы** |
| **Знает:** порядок взаимодействия станционных и узловых объектов по вопросам организации и контроля движения поездов. обеспечения безопасности движения, видимые и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте,  обозначение на схемах станций негабаритных мест, технологию работы железнодорожных станций и узлов, основные алгоритмы деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта. **Умеет:** определять рациональные маршруты пропуска поездов по железнодорожным станциям и в железнодорожных узлах. **Имеет навыки:** ведения регламента служебных переговоров. | **ОПК-11** - готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта |
| **Знает:** общие понятия об управлении, цели и задачи диспетчерского управления, технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД", организацию поездопотоков и вагонопогоков на полигонах сети железных дорог, порядок разработки плана формирования поездов, порядок расчета пропускной и провозной способности линий, порядок разработки графика движения поездов, порядок расчета показателей использования подвижного состава.  **Умеет:** определять основные показатели технической и эксплуатационной работы подразделения; анализировать план формирования и график движения поездов.  **Имеет навыки:** расчета показателей эксплуатационной работы; выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта; поиска путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработки и анализа графиков движения поездов | **ПК-11** - готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов |
| **Знает:** Назначение автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, порядок работы с информационными системами мониторинга и учета выполнения технологических операций **Умеет:** проводить мониторинг и учет выполнения основных эксплуатационных показателей, работать в информационных автоматизированных системах  **Имеет навыки:** навыками применения информационных технологий на железнодорожном транспорте | **ПК-12** - готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций |
| **Знает:** Основные обязанности дежурного по станции или других работников, связанных с организацией движения поездов; порядок приема, пропуска, отправления поездов, приготовления маршрутов и их контроля; ведения поездной документации; порядок организации маневровой работы на станции, обеспечения безопасности при ее проведении; крут обязанностей поездных диспетчеров и других работников службы движения  **Умеет:** оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях **Имеет навыки:** выполнения операций, заполнения и оформления поездной документации при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также при выполнении маневровой работы на станциях | **ПК-13** - Способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях |

Содержание практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный | Ознакомление с характеристиками производства, структурой предприятия, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Вводная лекция. | Опрос студента |
| 2 | Теоретический | Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе освоения образовательной программы. Подготовка обучающегося к выполнению дипломного проекта, изучение одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 3 | Практический | Получение необходимых консультаций руководителя, ответственного за проведение научно-исследовательской работы, который помогает им в работе по изучению одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 4 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. | Подготовка отчета |

**2С. П.3 Производственная практика, организационно-технологическая практика**

Общая трудоемкость практики 288 ч. (8 з. е.)

Форма аттестации: зачет с оценкой в 9 семестре

Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – Производственная

Способ проведения - Выездная/стационарная

Форма проведения - Дискретно по видам практик

Наименование, цели и задачи практики

Наименование практики - Производственная практика, организационно-технологическая практика.

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 №15.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1289) для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Задачи практики:

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов обучения при прохождении практики;
* расширение, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе освоения образовательной программы, подготовка их к осознанному и углублённому изучению предстоящих в соответствии с учебным планом дисциплин по избранному направлению обучения,
* подготовка обучающегося к освоению дисциплин: производственная практика, научно-исследовательская работа; производственная практика, преддипломная практика; Междисциплинарный курс.
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемый результат освоения дисциплины** | **Планируемый результат освоения Образовательной программы** |
| **Знает:** основные обязанности дежурного по станции или других работников, связанных с организацией движения поездов; порядок приема, пропуска, отправления поездов, приготовления маршрутов и их контроля; ведения поездной документации; порядок организации маневровой работы на станции, обеспечения безопасности при ее проведении; крут обязанностей поездных диспетчеров и других работников службы движения  **Умеет:** оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях **Имеет навыки:** выполнения операций, заполнения и оформления поездной документации при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также при выполнении маневровой работы на станциях | **ПК-3** - готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте |
| **Знает:** общие понятия об управлении, цели и задачи диспетчерского управления, технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД", организацию поездопотоков и вагонопогоков на полигонах сети железных дорог, порядок разработки плана формирования поездов, порядок расчета пропускной и провозной способности линий, порядок разработки графика движения поездов, порядок расчета показателей использования подвижного состава.  **Умеет:** определять основные показатели технической и эксплуатационной работы подразделения; анализировать план формирования и график движения поездов.  **Имеет навыки:** расчета показателей эксплуатационной работы; выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта; поиска путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработки и анализа графиков движения поездов | **ПК-11** - готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов |
| **Знает:** Основные обязанности дежурного по станции или других работников, связанных с организацией движения поездов; порядок приема, пропуска, отправления поездов, приготовления маршрутов и их контроля; ведения поездной документации; порядок организации маневровой работы на станции, обеспечения безопасности при ее проведении; крут обязанностей поездных диспетчеров и других работников службы движения  **Умеет:** оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях **Имеет навыки:** выполнения операций, заполнения и оформления поездной документации при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также при выполнении маневровой работы на станциях | **ПК-13** - Способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях |

Содержание практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный | Ознакомление с характеристиками производства, структурой предприятия, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Вводная лекция. | Опрос студента |
| 2 | Теоретический | Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе освоения образовательной программы. Подготовка обучающегося к выполнению дипломного проекта, изучение одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 3 | Практический | Получение необходимых консультаций руководителя, ответственного за проведение научно-исследовательской работы, который помогает им в работе по изучению одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 4 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. | Подготовка отчета |

**2С. П.4 Производственная практика, научно-исследовательская работа**

Общая трудоемкость практики 468 ч. (13 з. е.)

Форма аттестации: зачет с оценкой в 10 семестре

Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Вид практики – Производственная

Способ проведения - Выездная/стационарная

Форма проведения - Дискретно по периодам практик (распределенная) – для очной формы обучения; дискретно по видам практик (не распределенная) - для заочной формы обучения

Наименование, цели и задачи практики

Наименование практики - Производственная практика, научно-исследовательская работа.

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017 №15.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе базовых дисциплин блока "Блок 1 - Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1289) для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Задачи практики:

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной  
  программе к успешной аттестации планируемых результатов обучения при  
  прохождении практики;
* расширение, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных  
  обучающимися в процессе освоения образовательной программы, подготовка их  
  к осознанному и углублённому изучению предстоящих в соответствии с  
  учебным планом дисциплин по избранному направлению обучения,
* подготовка обучающегося к освоению дисциплин: Производственная практика,  
  научно-исследовательская работа, Междисциплинарный курс.
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

**Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемый результат освоения дисциплины** | **Планируемый результат освоения Образовательной программы** |
| **Знает:** общие понятия об управлении, цели и задачи диспетчерского управления, технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД", организацию поездопотоков и вагонопогоков на полигонах сети железных дорог, порядок разработки плана формирования поездов, порядок расчета пропускной и провозной способности линий, порядок разработки графика движения поездов, порядок расчета показателей использования подвижного состава.  **Умеет:** определять основные показатели технической и эксплуатационной работы подразделения; анализировать план формирования и график движения поездов.  **Имеет навыки:** расчета показателей эксплуатационной работы; выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта; поиска путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработки и анализа графиков движения поездов | **ПК-11** - готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов |
| Знает: технологию работы железнодорожных станций, порядок разработки рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировки, разработки нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировки с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработки технологии работы транспортных коридоров, а также структуру управления движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, порядок оперативного планирования перевозок Умеет: выполнять анализ технологии работы железнодорожной станции (иного структурного подразделения, объекта); выполнять анализ основных производственных затруднений на станции (иного структурного подразделения, объекта) и разрабатывать предложения по их устранению.  Имеет навыки: анализа технологии работы железнодорожной станции (иного структурного подразделения, объекта), оперативного планирования перевозок. | **ПСК-1.3** - готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок |
| **Знает:** способы расчета пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, особенности организации высокоскоростного движения поездов  **Умеет:** оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях **Имеет навыки:** разработки экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличения пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрения скоростного и высокоскоростного движения поездов | **ПСК-1.6** - готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов |

Содержание практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный | Ознакомление с характеристиками производства, структурой предприятия, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия. Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Вводная лекция. | Опрос студента |
| 2 | Теоретический | Закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе освоения образовательной программы. Подготовка обучающегося к выполнению дипломного проекта, изучение одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 3 | Практический | Получение необходимых консультаций руководителя, ответственного за проведение научно-исследовательской работы, который помогает им в работе по изучению одного из перспективных научных направлений. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 4 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. | Подготовка отчета |

**2С.П.5 Производственная практика, преддипломная практика**

Общая трудоемкость практики 216 ч. (6 з. е.)

Форма аттестации: зачет с оценкой в 10 семестре

**Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения**

Вид практики – Производственная.

Способ проведения – Стационарная, выездная.

Форма проведения - Дискретно по видам практик

Наименование, цели и задачи практики

Наименование практики - Производственная практика, преддипломная практика

Учебный план по Образовательной программе утвержден на заседании Ученого совета университета от 09.08.2017, протокол №15.

Целью практики является расширение и углубление подготовки в составе  
базовых дисциплин блока "Блок 1C- Дисциплины (модули)" Образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1289) для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Задачи практики:

* подготовка обучающегося по разработанной в университете Образовательной программе к успешной аттестации планируемых результатов обучения при прохождении практики;
* расширение, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе освоения образовательной программы, подготовка их к осознанному и углублённому изучению предстоящих в соответствии с учебным планом дисциплин по избранному направлению обучения;
* подготовка обучающегося к написанию выпускной квалификационной работы;
* развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения Образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемый результат освоения**  **программы практики** | **Планируемый результат освоения Образовательной программы** |
| **Знает:** комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг, параметры качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; моделирование ситуаций и разработку решений функций менеджмента; организацию работы железнодорожных узлов, специализацию станций в узле и организацию вагонопотоков; основы математического моделирования; Причины, содержание и основные тенденции социальных процессов в современном мире, в России, ее регионах,; составление графика движения поездов; структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой  **Умеет:** определять цели и задачи проведения маркетингового исследования; организовать проведение маркетинговых исследований, а также разработку стратегии проекта и концепции маркетинга обеспечивающих успех проекта; применять методы математического анализа и моделирования  **Имеет навыки:** методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения; навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой пассажирского комплекса железнодорожного транспорта; Навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения и организации, планирования и управления эксплуатационной работы (по специализациям) | **ОПК-1 -** способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| **Знает:** основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий  **Умеет:** прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  **Имеет навыки:** использования методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; санитарно-гигиенической оценки состояния окружающей среды | **ОПК-2 -** способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы |
| **Знает:** основные математические решения и физико-химические процессы, технические и программные средства реализации информационных технологий, основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, психолого-педагогические методы, их назначение и условия применимости.  **Умеет:** осуществлять поиск информации по математическим методам решения стандартных задач на основе рекомендуемых литературных источников, использовать вычислительную технику и основное программное обеспечение, ставить образовательные цели, применять методы математического моделирования и вычислительной физики для решения физических задач, публично докладывать результаты работ.  **Имеет навыки:** математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств под руководством преподавателя, самостоятельного формирования математических моделей для описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств, применения информационных технологий для решения задач с физическим содержанием, постановки педагогических целей и задач, планирования и организации собственного образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий. | **ОПК-3 -** способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии |
| **Знает:** основы теории информации, основные виды информационных угроз  **Умеет:** настраивать работу антивирусных программ  **Имеет навыки:** безопасной работа в компьютерных сетях | **ОПК-4 -** способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов |
| **Знает:** технические и программные средства реализации информационных технологий  **Умеет:** использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения, разрабатывать алгоритмы для итерационных расчетов  **Имеет навыки:** применения автоматизированных компьютерных технологий и систем при решении профессиональных задач, написания программ на языке программирования высокого уровня | **ОПК-5 -** владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных |
| **Знает:** основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды и экологические принципы рационального использования природных ресурсов, технических средств и технологий  **Умеет:** прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  **Имеет навыки:** использования методов экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды; санитарно-гигиенической оценки состояния окружающей среды | **ОПК-6 -** способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности |
| **Знает:** теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы защиты населения и производства в условиях чрезвычайных ситуаций  **Умеет:** применять правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности для обеспечения безопасности труда и производства, для защиты населения и производства в условиях чрезвычайных ситуаций  **Имеет навыки:** использования методов и средств обеспечения безопасной жизнедеятельности трудовых коллективов; методов и средств защиты населения и производства в условиях чрезвычайных ситуаций; использования методов оценки опасностей и вредностей производства; использования методов прогнозирования и оценки последствий аварий (катастроф) | **ОПК-7 -** владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| **Знает:** принципы поиска информации в сети Интернет  **Умеет:** использовать браузеры и электронную почту  **Имеет навыки:** работы на компьютерах с прикладными программными средствами, решения задач логистического типа | **ОПК-8 -** готовностью к использованию основных прикладных программных средств, пользованию глобальными информационными ресурсами, современными средствами телекоммуникации при обеспечении функционирования транспортных систем |
| **Знает:** задачи геодезии, определение прямоугольных координат точек, конструктивные элементы геодезических измерительных приборов, геодезические измерения, топографические карты и планы, измерение площади участков местности, топографическую съемку местности.  **Умеет:** читать топографические карты и планы, составлять план участка местности.  **Имеет навыки:** приемами геодезических измерений на местности. | **ОПК-9 -** готовностью к использованию современных методик метрологического обеспечения, стандартизации и лицензионного сопровождения процессов при организации деятельности транспортно-технологических систем |
| **Знает:** методические рекомендации для выполнения лабораторных и практических занятий, а также самостоятельного формирования РГР  **Умеет:** использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для статистического моделирования и прогнозирования процессов в транспортно-технологических системах  **Имеет навыки:** инженерного мышления, а также формирования способности к восприятию информации, обобщению и анализу | **ОПК-10 -** готовностью к использованию методов статистического анализа и современных информационных технологий для эффективного использования техники в транспортно-технологических системах |
| **Знает:** методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной  **Умеет:** принимать участие в разработке интегрированных систем информационной безопасности; разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений; разработка, внедрение, установка, техническая поддержка, программная настройка автоматизированных систем управления пассажирскими перевозками и обучение  **Имеет навыки:** методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения; правовыми и нормативно-техническими основами управления безопасностью жизнедеятельности | **ОПК-11 -** готовностью к использованию алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта |
| **Знает:** взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг; взаимосвязь развития транспортных систем; основные логистические концепции и системы; основы технологии смежных видов транспорта, способы взаимодействия с ними; особенности планирования бизнеса, формы планирования транспортно-логистической деятельности, программное обеспечение разработки бизнес-планов; программное и информационно-технологическое обеспечение управления транспортно-логистической деятельностью, перспективные информационные технологии в развитии глобальных цепей поставок, технологию электронного документооборота  **Умеет:** использовать типовые программные продукты для планирования и оперативного управления цепями поставок, автоматизации управления эффективностью бизнеса, обеспечения автоматизации таможенных процедур; составлять бизнес-план для транспортно-логистического предприятия, финансовый расчет бизнес-плана с использованием программных продуктов, анализировать бизнес-план и организовать его презентацию  **Имеет навыки:** навыками работы с клиентами для включения их в систему мультимодальных перевозок; нормативной базой разработки транспортно-логистических проектов, методами выбора рационального варианта проекта | **ОПК-12 -** готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем |
| **Знает:** требования к составлению пояснительных записок, технологических карт, схем и другой технической документации по проектированию и переустройству железнодорожных станций и узлов, классификационные признаки раздельных пунктов, станционных путей и их технические характеристики, схемы промежуточных, участковых, сортировочных, грузовых, пассажирских и технических станций железных дорог, требования ГОСТ и ЕСКД, согласно которым составляется проектная и техническая документация железнодорожной станции, правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых проектных работ.  **Умеет:** разрабатывать, анализировать и использовать техническую документацию по проектированию ж.-д. станций и узлов, использовать технические нормы проектирования железнодорожных станций и узлов, производить оценку технического состояния объектов транспортной инфраструктуры в части соответствия путевого развития железнодорожных станций установленным требованиям, оформлять нормативную документацию по проектированию горочного сортировочного устройства большой мощности.  **Имеет навыки:** расчета основных технических параметров путевого развития, отображаемых на схемах железнодорожных станций, а также в пояснительных записках, технологических картах и другой технической документации по развитию железнодорожных станций и узлов, определения соответствия информации, представленной на схемах ж.-д. станций и узлов, пояснительных записках, технологических картах и других технических документах, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил. | **ОПК-13 -** способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил |
| **Знает:** методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов; оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; организацию пассажирских перевозок и работы пассажирских станций и вокзалов; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; структуру управления пассажирским комплексом, тенденции ее изменения  **Умеет:** выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов; использовать обеспечивающую и функциональную подсистемы автоматизированной системы управления (АСУ) при выполнении эксплуатационной работы; обеспечивать информационное обслуживание пассажиров и потенциальных пользователей услугами пассажирского комплекса, включая рекламу; применять автоматизированную систему управления пассажирскими перевозками, автоматизированную систему управления развитием инфраструктуры пассажирского комплекса, автоматизированную систему управления устройствами локомотивного хозяйства, информационно-управляющие системы линейного уровня автоматизированные системы управления пассажирскими, пассажирскими техническими станциями) для решения задач эксплуатационной работы пассажирского комплекса  **Имеет навыки:** методами выявления резервов улучшения эксплуатационно- экономических показателей работы железнодорожного транспорта; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок; навыками применения информационных технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой пассажирского комплекса железнодорожного транспорта | **ОПК-14 -** владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности |
| Знает: содержание и принципы построения техническо-распорядительного акта железнодорожной станции, содержание и принципы построения технологического процесса железнодорожной станций и иной технической документации станции. Техническое оснащение станции, схемы разъездов, обгонных пунктов, станций; расположение парков и инфраструктурных объектов станции; нумерацию поездных и маневровых сигналов; устройства СЦБ и связи. Технологию работы станции, сортировочные устройства и средства, грузовые устройства станции, характеристику мест общего и необщего пользования.  Умеет: ориентироваться в технической документации железнодорожной станции, разрабатывать технологические графики станционных процессов.  Имеет навыки: анализа техническо-распорядительного акта, технологического процесса работы железнодорожной станции и другой технической документации железнодорожной станции; использования технологических и технических норм при разработке и в ходе анализа технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции. | **ПК-1** - готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, техническо-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции |
| Знает: порядок планирования и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции (полигоне железных дорог); технологию грузовой и коммерческой работы, порядок выполнения грузовых и коммерческих операций, дополнительных услуг, оказываемых работниками станции клиентуре; порядок подачи и уборки вагонов по грузовым фронтам на местах общего и необщего пользования; формы учета простоя вагонов на станции и подъездных путях.  Умеет: планировать и организовывать перевозки грузов с учетом спроса на грузовые перевозки и их привлекательности.  Имеет навыки: планирования, организации и анализа грузовой и коммерческой работы на железнодорожной станции. | **ПК-2 -** готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог |
| **Знает:** основные обязанности дежурного по станции или других работников, связанных с организацией движения поездов; порядок приема, пропуска, отправления поездов, приготовления маршрутов и их контроля; ведения поездной документации; порядок организации маневровой работы на станции, обеспечения безопасности при ее проведении; крут обязанностей поездных диспетчеров и других работников службы движения  **Умеет:** оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях **Имеет навыки:** выполнения операций, заполнения и оформления поездной документации при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также при выполнении маневровой работы на станциях | **ПК-3 -** готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте |
| **Знает:** комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания перевозок СПГ, перечень услуг и работ, оказываемых при организации перевозок СПГ, основные железнодорожные маршруты следования СПГ, виды дополнительных услуг, связанных с перевозкой СПГ.  **Умеет:** выбирать направления повышения качества услуг, снятием с условиями перевозки СПГ, определять оптимальный маршрут следования скоропортящегося груза, применять принципы логистических систем доставки в перевозках СПГ.  **Имеет навыки:** прогнозирования объемов перевозки СПГ на ж.-д. транспорте, расчета технических и технологических параметров перевозки СПГ, сбора и обработки предложений клиентов об оказании дополнительных услуг, связанных с перевозкой СПГ. | **ПК-4 -** способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг |
| **Знает:** Порядок эксплуатации подвижного состава  **Умеет:** устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе  **Имеет навыки:** проведения контроля состояния и эксплуатации подвижного состава | **ПК-5 -** способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования |
| **Знает:** программу развития транспорта в Российской Федерации, а также во взаимосвязи с программами развития регионов и городов  **Умеет:** формулировать тему исследования и обосновывать ее актуальность на основании федеральных (региональных)программ перспективного развития транспортной отрасли; формулировать цели и задачи выполняемой работы  **Имеет навыки:** оформления расчетно-графической работы согласно требованиям к документации, применять профессиональную терминологии, логическое и стилистическое изложение текста | **ПК-6 -** готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов |
| **Знает:** классификацию и значение транспортно-грузовых комплексов для СПГ, современное состояние, международный опыт формирования транспортно-грузовых систем, обеспечивающих перевозки СПГ.  **Умеет:** рассчитывать параметры технической оснащенности транспортно-грузовых комплексов в зависимости от объема поступающего грузопотока СПГ с различных видов транспорта, разрабатывать предложения по взаимодействию видов транспорта, осуществляющих завоз-вывоз скоропортящихся грузов на транспортно-грузовых комплексах.  **Имеет навыки:** разработки транспортно-технологических схем переработки СПГ на транспортно-грузовом комплексе, анализа и прогнозирования грузопотоков СПГ с учетом от производительности погрузочно-разгрузочных механизмов, определения рациональных параметров технических средств транспортно-грузовых комплексов для СПГ. | **ПК-7 -** готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов |
| **Знает:** взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг; организацию мультимодальных перевозок грузов и пассажиров, достоинства мультимодальных перевозок; структуру управления пассажирским комплексом, тенденции ее изменения, функции подразделений по видам бизнеса (организация питания и сервисного обслуживания пассажиров, перевозка багажа и грузобагажа с созданием технологии предоставления услуги "от двери до двери", коммерческие перевозки и туризм, развитие и создание единой сети сервис-центров на железнодорожном транспорте России, развитие сети продаж железнодорожных проездных документов в различных регионах Российской Федерации, развитие рекламной деятельности); факторы, определяющие спрос на транспортно-логистические услуги, его изменение, эластичность, управление спросом  **Умеет:** давать сравнительную характеристику по параметрам эффективности логистических каналов транспортно-распределительных систем с применением логистических центров и участием различных видов транспорта; обеспечивать информационное обслуживание пассажиров и потенциальных пользователей услугами пассажирского комплекса, включая рекламу; определять цели и задачи проведения маркетингового исследования; оформлять договоры на перевозку и страхование грузов, использовать систему скидок; проектировать элементы транспортной инфраструктуры  **Имеет навыки:** методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок; методами расчета тарифов в дальнем и пригородном пассажирских сообщениях; навыками работы с клиентами для включения их в систему мультимодальных перевозок; нормативной базой разработки транспортно-логистических проектов, методами выбора рационального варианта проекта | **ПК-8 -** готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения |
| **Знает:** технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей  **Умеет:** выбирать и формулировать входные факторы для статистической модели с учетом критериев оптимальности  **Имеет навыки:** проведения экспертизы факторов для включения в математическую модель и применение корреляционно-регрессионного анализа для решения профессиональной задачи | **ПК-9 -** способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности |
| **Знает:** Технические характеристики грузового подвижного состава  **Умеет:** выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов  **Имеет навыки:** методами инженерных и теоретических расчетов, связанных с проектированием узлов транспортных средств, влияющих на обеспечение безопасности в области эксплуатации железнодорожного транспорта | **ПК-10 -** готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг |
| **Знать** общие понятия об управлении, цели и задачи диспетчерского управления, технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО "РЖД", организацию поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, порядок разработки плана формирования поездов, порядок расчета пропускной и провозной способности линий, порядок разработки графика движения поездов, порядок расчета показателей использования подвижного состава  **Уметь** определять основные показатели технической и эксплуатационной работы подразделения; анализировать план формирования и график движения поездов  **Иметь навыки** расчета показателей эксплуатационной работы; выявления резервов улучшения эксплуатационно-экономических показателей работы железнодорожного транспорта; поиска путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработки и анализа графиков движения поездов | **ПК-11** - готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов |
| **Знает:** Назначение автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, порядок работы с информационными системами мониторинга и учета выполнения технологических операций **Умеет:** проводить мониторинг и учет выполнения основных эксплуатационных показателей, работать в информационных автоматизированных системах  **Имеет навыки:** навыками применения информационных технологий на железнодорожном транспорте | **ПК-12 -** готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций |
| Знает: Основные обязанности дежурного по станции или других работников, связанных с организацией движения поездов: порядок приема, пропуска, отправления поездов, приготовления маршрутов и их контроля; ведения поездной документации; порядок организации маневровой работы на станции, обеспечения безопасности при ее проведении; круг обязанностей поездных диспетчеров и других работников службы движения  Умеет: оформлять поездную документацию при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях Имеет навыки: выполнения операций, заполнения и оформления поездной документации при оперативном управлении движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также при выполнении маневровой работы на станциях | **ПК-13 -** способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях |
| **Знает:** основы организации аутсорсинговой деятельности на магистральном транспорте; основы организации аутсорсинговой деятельности в транспортном бизнесе; разновидности аутсорсинга (функциональный, операционный, ресурсный); способы организации контроля аутсорсинговой деятельности на магистральном транспорте; цели и условия применения аутсорсинга, направления развития и формы применения аутсорсинга, порядок подготовки и принятия решений по применению аутсорсинга  **Умеет:** находить оптимальное соотношение цены и качества предлагаемых аутсорсерами работ и услуг; определять материальную ответственность аутсорсеров за качество, объем и срок выполнения работ и услуг; ориентироваться в документации для перехода к аутсорсингу  **Имеет навыки:** составления конкурсных документов для выбора эффективного аутсорсера для магистрального транспорта; оценки рисков при переходе к аутсорсингу; анализа возможностей выполнения работ аутсосрсером | **ПСК-1.1 -** готовностью к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в деятельности магистрального транспорта, но необходимых для его полноценной работы, а также организации контроля за их выполнением |
| **Знает:** принципы управления и анализа факторов управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта на основе данных в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" по транспортному объекту исследования  **Умеет:** применять элементы сетевых технологий: сеть Интернет, электронную почту, в рамках задачи исследования реального транспортного объекта  **Имеет навыки:** использования технических средств переработки информации, относящейся к объекту исследования в области управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта | **ПСК-1.2 -**готовностью к применению информационных технологий на всех уровнях управления эксплуатационной работой магистрального железнодорожного транспорта, пользованию компьютерными базами данных, информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), средствами автоматизации управленческого труда и защиты информации, использованию технических средств производства переработки информации - аппаратного, математического и программного обеспечения |
| **Знать** технологию работы железнодорожных станций, порядок разработки рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировки, разработки нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировки с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработки технологии работы транспортных коридоров, а также структуру управления движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, порядок оперативного планирования перевозок  **Уметь** выполнять анализ технологии работы железнодорожной станции (иного структурного подразделения, объекта); выполнять анализ основных производственных затруднений на станции (иного структурного подразделения, объекта) и разрабатывать предложения по их устранению  **Иметь навыки** анализа технологии работы железнодорожной станции (иного структурного подразделения, объекта), оперативного планирования перевозок, разработки рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировки, разработки нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировки | **ПСК-1.3 -** готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, оперативному планированию перевозок |
| **Знает:** методы определения параметров движения  **Умеет:** выполнять выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов  **Имеет навыки:** определения сопротивления движению поезда, его массы; внедрения новых систем и методов расчета | **ПСК-1.4 -** готовностью к участию в разработке и внедрении новых комплексных систем диагностики и мониторинга объектов инфраструктуры и подвижного состава |
| **Знает:** основы правового регулирования сообщений, транспортно- эксплуатационных операций и услуг, транспортных предприятий  **Умеет:** обеспечить по правилам перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом  **Имеет навыки:** к обеспечению взаимодействия магистрального и промышленного транспорта | **ПСК-1.5 -** способностью к обеспечению взаимодействия перевозчиков грузов и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте, взаимодействию магистрального и промышленного транспорта |
| **Знать** способы расчета пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, особенности организации высокоскоростного движения поездов  **Уметь** рассчитывать пропускную способность участков и станций  **Иметь навыки** разработки экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличения пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрения скоростного и высокоскоростного движения поездов | **ПСК-1.6 -** готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов |

Содержание практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов | Формы текущего контроля |
| 1 | Подготовительный | Ознакомление с характеристиками производства, условиями организации труда, с правилами внутреннего распорядка предприятия, прохождение инструктажей по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда. Вводная лекция. | Опрос студента |
| 2 | Теоретический | Знакомство с основами устройства и работы, общими принципами технологического процесса ремонта, структурой данного предприятия. Освоение общих приемов, применяемых при разборке и сборке узлов и агрегатов. | Опрос студента, подготовка отчета |
| 3 | Практический | Работа на штатных должностях на одном из следующих рабочих мест: слесарь по ремонту подвижного состава, работник ремонтных цехов, технических отделов | Опрос студента, подготовка отчета |
| 4 | Заключительный | Выполнение индивидуального задания. | Подготовка отчета |