

Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин,  
практик и государственной итоговой аттестации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Красноярский институт железнодорожного транспорта**  
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей  
сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНЫ  
приказом и.о. ректора  
от 07.06.2021 № 80

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН,  
ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
23.03.01 Технология транспортных процессов

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**  
Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)

Квалификация выпускника – Бакалавр  
Форма и срок обучения – очная форма – 4 года, заочная форма – 5 лет  
Год начала подготовки – 2021 год  
Общая трудоемкость – 240 з.е.  
Выпускающая кафедра – Эксплуатация железных дорог

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.01 Философия

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся философской культуры мышления, способности самостоятельно и аргументировано оценивать действительность.

Задачи дисциплины:

– познакомить обучающихся с основными этапами развития философии, с важнейшими философскими школами и течениями;

– сформировать у обучающихся навыки объективного анализа сложных процессов развития современного мира;

– развить у обучающихся способность свободно оперировать философскими принципами, законами и категориями, ясно выражать и обосновывать свою точку зрения по философским проблемам.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: формы и методы научного познания, методы и приёмы философского анализа проблем, основные законы логического мышления
		Уметь: успешно проводить логические операции с понятиями и категориями общенаучного характера, использовать философские знания для понимания социально-исторических процессов
		Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества, способностью к восприятию информации, обобщению и анализу
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: разнообразие форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия
		Уметь: определять место человека в системе социокультурных связей, анализировать социально значимые процессы и явления, учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия в собственной теоретической и практической деятельности
		Владеть: навыками философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5.4 Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения	Знать: основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения; место философии в системе культуры
Уметь: определять место человека в мире		
		Владеть: навыками философского подхода к анализу основных философских проблем

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Что такое философия?

Раздел 2. История философии

Раздел 3. Философия бытия

Раздел 4. Философия познания

Раздел 5. Научное познание

Раздел 6. Философия человека

Раздел 7. Социальная философия

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.02 История (История России, Всеобщая история)

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся основ исторического мышления, развивающего мировоззрение и представления о разнообразии культур при осмыслении закономерностей и особенностей всемирно–исторического процесса.

Задачи дисциплины:

– изучение основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции и патриотизма;

– воспитание нравственности, морали, толерантности, развитие творческого мышления, самостоятельности суждения.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные этапы исторического развития общества	Знать: основные этапы исторического развития, общества, особенности и разнообразие культур; базовые исторические понятия и термины
		Уметь: применять полученные знания в профессиональной деятельности; учитывать разнообразие культур; использовать исторические знания для понимания и анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
		Владеть: знаниями основных этапов исторического развития общества; навыками исторического мышления в процессе межкультурного взаимодействия; умением учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.

Раздел 2. Особенности становления государственности в России и мире.

Раздел 3. Русские земли в XIII в. – XV вв. и европейское Средневековье.

Раздел 4. Россия в XVI–XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.

Раздел 5. Россия и мир в XVIII–XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот.

Раздел 6. Россия и мир в XX веке.

Раздел 7. Россия и мир в XXI в.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.03 Иностранный язык

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;
- развитие у обучающихся коммуникативной компетенции, необходимой и достаточной для решения коммуникативных задач в сферах социокультурного, межличностного и делового общения.

Задачи дисциплины:

- систематизация языковых знаний, полученных при изучении иностранного языка на предыдущей ступени образования, а также увеличение объёма знаний за счёт информации профессионального характера;
- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной и учебно-познавательной);
- овладение новыми языковыми средствами, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях;
- расширение объёма знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, формирование умений строить своё речевое поведение адекватно этой специфике;
- дальнейшее развитие специальных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать её продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Владеет фонетическими, лексическими, грамматическими средствами иностранного языка для осуществления академической и деловой коммуникации в устной и письменной формах	Знать: значение новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения; правила употребления грамматических форм и конструкций; стилистические и лексические особенности делового общения; основные виды деловой корреспонденции
		Уметь: понимать основное содержание аутентичных текстов по общей и профессионально-деловой тематике; находить (выделять) в тексте информацию (элементы информации), значимую(ые) для выполнения конкретной задачи; обобщать описываемые факты/ явления; воспринимать на слух и выявлять наиболее значимые факты аудиоматериалов; определять своё отношение к ним; продуцировать монологические и диалогические высказывания в ситуациях межличностного и делового общения с соблюдением правил межкультурной коммуникации; продуцировать письменные высказывания в соответствии с коммуникативной задачей и принятым форматом
		Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками поискового, ознакомительного и изучающего чтения; навыками письменного и устного изложения своих мыслей и мнения с элементами аргументации в межличностном и деловом общении на иностранном языке

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. О себе. Система образования в России и странах изучаемого языка. Обучение в университете.

Раздел 2. Российская Федерация. Красноярск.

Раздел 3. Англоязычные страны.

Раздел 4. Инженерное дело, известные люди науки и техники.

Раздел 5. Виды транспорта.

Раздел 6. Российские железные дороги.

Раздел 7. Управление процессами перевозок на железнодорожном транспорте.

Раздел 8. Структура компании, деловые письма и документы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у специалиста основных представлений об охране труда на предприятиях;
- формирование знаний и практических навыков в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- получить теоретические знания и практические навыки, необходимые для разработки и реализации технических и организационных мер защиты человека и среды обитания от опасных и вредных факторов и негативных воздействий;
- прогнозирование развития негативных воздействий на человека и окружающую среду и оценка их последствий.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знать: опасные и вредные производственные факторы; классификацию опасных и вредных производственных факторов; нормирование опасных и вредных производственных факторов
		Уметь: определять вредность и опасность производственной среды для работающих в зависимости от класса условий труда; оценивать класс условий труда в зависимости от количественных значений опасных и вредных производственных факторов; пользоваться результатами специальной оценки условий труда
	УК-8.2 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; системы поиска актуальных нормативных правовых актов в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда; основные положения нормативных правовых актов в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда

		<p>Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; выбирать методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта</p>
		<p>Владеть: методами защиты от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения применительно к сфере своей профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта; базой нормативно-правовых актов при выборе методов защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта; навыками организационно-управленческой деятельности в области защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта</p>
	<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте требований охраны труда, экологической и пожарной безопасности; предлагает мероприятия по их устранению</p>	<p>Знать: требования охраны труда, экологической и пожарной безопасности на рабочем месте; основные нормативные и правовые документы охраны труда на рабочем месте, экологической и пожарной безопасности; организационно-управленческие принципы в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>Уметь: решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по их устранению; обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; использовать организационно-управленческие навыки в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>Владеть: методами обеспечения соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и трудового законодательства; способностью создавать и поддерживать безопасные условия труда на рабочем месте, требования охраны труда, экологической и пожарной безопасности; организационно-управленческими навыками в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда</p>
	<p>УК-8.4 Владеет приемами оказания первой помощи; владеет принципами</p>	<p>Знать: принципы оказания первой помощи; комплекс мероприятий при возникновении аварийной ситуации на</p>



	организации безопасного труда	рабочем месте; виды известных устройств, систем и методов защиты для организации безопасного труда
		Уметь: оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять комплекс мероприятий для организации безопасного труда; обоснованно выбирать известные устройства, системы, средства и методы защиты для организации безопасного труда
		Владеть: принципами оказания первой помощи и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками пользования средствами защиты и современными системами обеспечения безопасности; принципами организации безопасного труда

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы.

Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.05 Физическая культура и спорт

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); практическими навыками оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	<p>физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности</p>	<p>Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности</p>
	<p>УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p> <p>Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте</p> <p>Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры</p> <p>Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретический раздел.

Раздел 2. Методико-практический раздел.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.06 Русский язык и деловые коммуникации

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование и развитие коммуникативно-речевой компетенции;

– повышение культуры русской речи обучающегося.

Задачи дисциплины:

– развить навыки применения принципов построения устного и письменного высказывания на русском языке;

– познакомить с правилами и закономерностями деловой устной и письменной коммуникации;

– выработать способность к эффективному речевому поведению в ситуациях делового общения;

– сформировать языковую рефлексию – осознанное отношение к своей и чужой речи с точки зрения нормативного, коммуникативного и этического аспектов культуры речи;

– познакомить с основами риторики, развить навыки устного публичного выступления и ведения профессионально ориентированной дискуссии.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического и профессионального взаимодействия в форме устной и письменной речи	Знать: типы норм русского языка, типы ошибок, основные качества хорошей русской речи, экстралингвистические и лингвистические особенности функциональных стилей русского языка, правила построения деловой, научной речи, особенности построения публичной речи
		Уметь: пользоваться словарями, справочниками и электронными информационными ресурсами по культуре речи, применять приёмы межличностного и группового взаимодействия в общении, контролировать собственное речевое поведение, представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, конспекта, реферата, доклада, статьи
		Владеть: нормами устной и письменной речи, жанрами русского речевого этикета, навыками устного публичного монолога и диалога информативного и воздействующего характера, навыками публичной речи, научной речи, аргументации, ведения дискуссии, навыками анализа и создания актуальных для профессиональной деятельности текстов разных функциональных стилей

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Русский язык и деловые коммуникации как предмет изучения.

Раздел 2. Норма как центральное понятие культуры речи и основа правильности.

Раздел 3. Функциональные стили русского литературного языка.

Раздел 4. Ораторское искусство (риторика).

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.07 Математика

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся методологического фундамента для анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода;
- формирование и развитие у обучающихся способностей решать инженерные задачи с помощью математических методов.

Задачи дисциплины:

- обучение математическим методам и моделям, навыкам решения математических задач;
- формирование умений и навыков применять математические методы и модели при описании, анализе и решении практических задач.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Формулирует математическую постановку задачи. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: математические методы анализа и решения проблемных ситуаций (задач) на основе системного подхода
		Уметь: анализировать проблемную ситуацию (задачу) и формулировать её математическую постановку; определять метод решения задачи и разрабатывать алгоритм его реализации
		Владеть: навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода; навыками применения математических методов для решения проблемных задач в профессиональной деятельности
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.5 Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач	Знать: основные определения и понятия; иметь представление о математических методах, применяемых для решения творческих (исследовательских) задач
		Уметь: оценивать различные методы решения задачи и выбирать оптимальный метод
		Владеть: основными терминами, понятиями, определениями разделов математики; корректно представлять знания в математической форме; записывать математическую постановку текстовой задачи; записывать результаты проведённых исследований в терминах предметной области

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 540 часов, 15 зачетных единиц.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра.

Раздел 2. Элементы векторной алгебры.

Раздел 3. Аналитическая геометрия.

Раздел 4. Введение в математический анализ.

Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.

Раздел 6. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Раздел 7. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

- Раздел 8. Интегральное исчисление функций нескольких переменных.
- Раздел 9. Комплексные числа.
- Раздел 10. Дифференциальные уравнения.
- Раздел 11. Ряды.
- Раздел 12. Ряды Фурье.
- Раздел 13. Дискретная математика.
- Раздел 14. Теория вероятностей.
- Раздел 15. Математическая статистика.
- Раздел 16. Обработка опытных данных системы случайных величин. Элементы теории корреляций.
- Раздел 17. Случайные процессы. Цепи Маркова.
- Раздел 18. Основы теории систем массового обслуживания (СМО).
- Раздел 19. Линейное программирование. Основные понятия теории сетей.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.08 Информатика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– подготовить обучающихся к эффективному использованию персонального компьютера для решения информационных задач в процессе обучения и в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– формирование у обучающихся комплекса базовых теоретических знаний в области информатики;

– практическое освоение обучающимися информационных технологий для решения учебных и профессиональных задач.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4 Владеет навыками обработки информации в офисных программах и разработкой алгоритмов по поставленным задачам, а также критического анализа полученных результатов	Знать: основные понятия информатики; структуру и принципы работы ПК; понятие программного обеспечения и его виды; основные методы защиты при работе за компьютером
		Уметь: объяснять структуру и принципы работы ПК; эффективно использовать возможности системного ПО; осуществлять работу в офисных приложениях; проводить критический анализ полученной информации в результате обработки информации в офисных приложениях и полученной из сети Интернет; разрабатывать алгоритмы для решения задач в офисных приложениях
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.4 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач	Владеть: терминологией дисциплины «Информатика»; методами работы в офисных приложениях для создания документов; навыками разработки алгоритмов для решения поставленных задач
		Знать: основные методы представления данных и алгоритмы их обработки; цифровые технологии, используемые для решения профессиональных задач
		Уметь: применять основные методы представления данных и алгоритмы обработки данных; использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач
		Владеть: методами представления данных и алгоритмами их обработки

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Технические средства реализации информационных процессов.

Раздел 2. Программные средства реализации информационных процессов.

Раздел 3. Компьютерные сети.

Раздел 4. Основы защиты информации.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.09 Проектный менеджмент

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование знаний, умений и навыков в области проектного менеджмента.

Задачи дисциплины:

– сформировать у обучающихся знания о процессе реализации проектного менеджмента;

– сформировать у обучающихся умения в целеполагания, разработки и реализации проектов с учетом имеющихся ресурсов и ограничений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений с возможным снижением совокупной стоимости проекта;

– сформировать у обучающихся навыки целеполагания, разработки и реализации проектов с учетом имеющихся ресурсов и ограничений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений с возможным снижением совокупной стоимости проекта.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Владеет навыками целеполагания, постановки и приоритета задач для достижения генеральной цели и совокупности целей проекта	Знать: основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента для формулирования целей проекта и определения их приоритетности; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте для определения приоритетности целей проекта; взаимозависимости между целями проекта, основными методами и инструментами, используемыми в проектном менеджменте
		Уметь: формулировать цели проекта для однозначного принятия решения об успешном завершении проекта; проводить целевой анализ для определения приоритетности целей проекта; устанавливать взаимозависимость между целями проекта и его задачами
		Владеть: навыками целеполагания проекта; навыками определения задач и их приоритетности в зависимости от целей проекта; навыками определения взаимосвязей между целями проекта, основными методами и инструментами, используемыми в проектном менеджменте
	УК-2.2 Владеет принципами координации взаимосвязанных действий по разработке и реализации проектов с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; способен анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений	Знать: основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; подходы к оптимизации планирования проекта для достижения целей проекта с минимально допустимыми отклонениями
		Уметь: разрабатывать и реализовывать план



		<p>проекта с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений; использовать принципы координации для разработки и реализации проектов с учетом действующих правовых норм и возможных рисков</p>
		<p>Владеть: навыками разработки и реализации плана проекта с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; навыками анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений; навыками разработки и реализации проектов с использованием принципов координации с учетом действующих правовых норм и возможных рисков</p>
	<p>УК-2.3 Способен наиболее эффективно использовать ресурсные ограничения проекта для снижения совокупной стоимости проекта</p>	<p>Знать: основные понятия, применяемые в области проектного менеджмента; основные методы и инструменты, используемые в проектном менеджменте; подходы к оптимизации планирования проекта для снижения его совокупной стоимости</p>
		<p>Уметь: разрабатывать и реализовывать план проекта с учетом определения минимально возможного значения для ресурсов проекта; определять значение совокупной стоимости проекта; наиболее эффективно использовать ресурсные ограничения проекта для снижения совокупной стоимости проекта</p>
		<p>Владеть: обеспечением управления предметной областью проектов, временем, стоимостью, персоналом, коммуникациями, контрактами и поставками; навыками постановки задач построения проекта, средствами поиска вариантов разработки, оценки изменений, прогнозирования последствий; навыками оптимизации планирования проекта для снижения его совокупной стоимости</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы проектного менеджмента.

Раздел 2. Функциональные вопросы проектного менеджмента.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.10 Физика

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- создание базы для изучения профессиональных и специальных дисциплин;
- формирования целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомство с научными методами познания.

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений и овладение на необходимом для бакалавра уровне фундаментальными понятиями, законами, теориями физики, правильным пониманием границ применимости физических понятий, законов и теорий;
- овладение приемами и методами решения задач из различных областей физики, применения знаний основ фундаментальных теорий для успешного освоения физики.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.5 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: способы получения и обработки информации
		Уметь: критически осмысливать и обобщать изучаемый материал
		Владеть: навыками самостоятельной работы с теоретическим и экспериментальным материалом
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Использует основные законы и физические явления при решении инженерных и профессиональных задач	Знать: физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики
		Уметь: применять физические законы для решения практических задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты
		Владеть: методами описания физических явлений и процессов, определяющих принцип работы различных технических устройств

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Механика и элементы специальной теории относительности.

Раздел 2. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.

Раздел 3. Электричество.

Раздел 4. Магнетизм.

Раздел 5. Колебания и волны.

Раздел 6. Волновая и квантовая оптика.

Раздел 7. Квантовая физика, физика атома, элементы ядерной физики и физики элементарных частиц.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.11 Химия

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование целостного естественнонаучного мышления;
- логическое осмысливание основных законов химии, теории строения вещества, энергетики и скорости химических превращений, закономерностей поведения дисперсных и электрохимических систем, путей получения и реакционной способности элементов и их соединений.

Задачи дисциплины:

- прививание навыков прогнозирования и решения задач;
- умение проводить химические эксперименты с дальнейшей обработкой полученных результатов;
- умение работать с литературой.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.4 Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов	Знать: место химии в ряду естественнонаучных дисциплин; основные представления о строении атомов, молекул и фаз; зависимость химических свойств веществ от их строения; основные закономерности химических и электрохимических систем; основные пути образования и превращения веществ; роль химии в создании новых материалов с заданными свойствами
		Уметь: применять химические законы для решения практических задач; планировать и проводить простейшие химические эксперименты; производить расчеты, связанные с использованием химических веществ; работать с литературой, включая специальную; творчески использовать полученные знания в профессиональной деятельности
		Владеть: основной терминологией, касающейся веществ и химических систем; навыками планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных; навыками грамотного обращения с химическими реактивами; методами определения важнейших количественных характеристик

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные законы химии.

Раздел 2. Строение вещества.

Раздел 3. Энергетика химических превращений. Химическая кинетика и равновесие.

Раздел 4. Окислительно-восстановительные реакции.

Раздел 5. Электрохимические системы: гальванические элементы. ЭДС.

Раздел 6. Электролиз солей.

Раздел 7. Коррозия металлов. Методы защиты от коррозии Дисперсные системы.

Раздел 8. Химия полимеров.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.12 Организация доступной среды на транспорте

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере, связанной с обслуживанием инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) на транспорте.

Задачи дисциплины:

– базовые представления о нормативно–правовом обеспечении требований к доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН на транспорте, умение их реализовывать в соответствии с положениями Конвенции ООН о правах инвалидов;

– знания об особенностях разработки и практического внедрения технологий обеспечения доступности объектов и услуг пассажирского транспорта с учетом потребностей различных групп инвалидов и МГН;

– знания об особенностях создания безбарьерной среды для инвалидов и МГН на транспорте и объектах транспортной инфраструктуры, об организации обслуживания инвалидов и МГН на различных видах транспорта;

– навыки оценки доступности для пассажиров из числа инвалидов объектов пассажирской инфраструктуры.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.4 Умеет оценить состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знать: потребности инвалидов и маломобильных групп населения, которым могут потребоваться дополнительные услуги для преодоления барьеров; основные виды барьеров для передвижения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры и на различных видах транспортных средств; приемы оказания ситуационной помощи людям с разными формами инвалидности; функциональные обязанности разных категорий сотрудников транспортной компании в части оказания услуг инвалидам и маломобильным группам населения
		Уметь: выявлять и оценивать физические и информационно–коммуникационные потребности пассажиров из числа инвалидов и МГН; организовать работу персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и маломобильным группам населения
	УК-9.5 Владеет навыками разработки программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знать: потребности инвалидов и маломобильных групп населения, которым могут потребоваться дополнительные услуги для преодоления барьеров; основные виды барьеров для передвижения инвалидов на объектах транспортной инфраструктуры и на различных видах транспортных средств; приемы оказания ситуационной помощи людям с разными формами инвалидности; функциональные обязанности разных

		категорий сотрудников транспортной компании в части оказания услуг инвалидам и маломобильным группам населения
		Уметь: выявлять и оценивать физические и информационно–коммуникационные потребности пассажиров из числа инвалидов и МГН; организовать работу персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и маломобильным группам населения
		Владеть: этикой, правилами и способами общения с инвалидами с учетом их специфических потребностей в помощи для преодоления барьеров; навыками оценки доступности для пассажиров из числа инвалидов объектов пассажирской инфраструктуры; навыками оказания ситуационной помощи инвалидам и маломобильным группам населения

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные сведения о требованиях законодательства об обеспечении доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта.

Раздел 2. Организация перевозки инвалидов и маломобильных пассажиров на транспорте.

Раздел 3. Стандарты качества доступности объектов и услуг организаций пассажирского транспорта для инвалидов и маломобильных групп населения.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.13 Правоведение

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся правовых компетенций;  
основ правовой культуры, а также представлений об основных категориях и системе  
российского права, нормах гражданского, трудового и других отраслей российского права;  
нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Задачи дисциплины:

– освоить знания об основных положениях Конституции Российской Федерации, правах  
и свободах человека и гражданина, механизмах их реализации;  
об основных правовых категориях, механизмах их практического применения;  
– овладеть понятиями правового регулирования в сфере профессиональной  
деятельности, законодательными актами и другими нормативными документами,  
регулирующими правоотношения в процессе профессиональной деятельности;  
– сформировать у обучающихся знания и умения в области противодействия  
коррупционным проявлениям, а также противодействия терроризму и экстремизму;  
– овладеть навыками анализа различных правовых явлений;  
– сформировать у обучающихся профессиональное правосознание, умение применять  
полученные знания для решения практических задач в своей будущей профессиональной  
деятельности.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Понимает социальную значимость нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Знать: сущность, причины и проявление коррупционного поведения в современной России
		Уметь: дать оценку коррупционному поведению в современной России
		Владеть: навыками реализации нетерпимого отношения к коррупционному поведению
	УК-11.2 Владеет правовыми знаниями в сфере антикоррупционной деятельности, использует знания в сфере антикоррупционного законодательства и политики	Знать: нормативные правовые и иные акты в сфере противодействия коррупции
		Уметь: использовать знания антикоррупционного законодательства в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками работы по пропаганде знаний в области антикоррупционной деятельности

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории государства и права.

Раздел 2. Основы международного и конституционного права.

Раздел 3. Основы гражданского права.

Раздел 4. Основы семейного права.

Раздел 5. Основы трудового права.

Раздел 6. Основы административного права.

Раздел 7. Основы уголовного права.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.14 Социология

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся теоретического мышления;
- формирование у студентов научного системного знания о структуре, динамике и закономерностях развития общества, социальной группы и трудового коллектива, личности;
- выработка навыков социологического анализа общественных и производственных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- освоение студентами фундаментальных теорий и методологии общества;
- изучение современных подходов к анализу социальных процессов и социальных институтов, трудовых организаций и малых групп, поведения личности в коллективе;
- овладение правилами использования социологического метода при анализе состояния социального объекта и изучении социальной ситуации.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает социальные отличия и ценности в сфере инклюзивной деятельности индивида	Знать: основные черты структуры личности; типы социального действия индивидов; формы отклоняющегося поведения; принципы построения социальной группы и трудового коллектива
		Уметь: моделировать возможные ситуации взаимодействий в коллективе; определять статусно-ролевую структуру социальной группы и организации; вырабатывать целесообразную стратегию поведения личности
		Владеть: навыками участия в групповой дискуссии, презентации собственной точки зрения; приемами привлечения внимания членов организации к важным проблемам жизни группы
	УК-9.2 Использует системный подход при решении профессиональных задач в сфере инклюзивной деятельности индивида	Знать: принципы коллективного взаимодействия; типы девиантных личностей; правила урегулирования конфликтных ситуаций в коллективе
		Уметь: характеризовать основные признаки общества и социальной общности; анализировать состояния различных сфер жизни общества, группы и трудового коллектива
		Владеть: навыками использования социологического метода для выяснения тенденций изменений в структуре трудового коллектива; навыками научного анализа общественных проблем и производственных ситуаций

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Социология как наука.

Раздел 2. Социальные отношения (субъекты и объекты социальных отношений).

Раздел 3. Социальная структура и социальные процессы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.15 Политология

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- ознакомление студентов с общими концептуальными основами политической науки, развитие способности анализировать основные закономерности исторического развития общества, трансформацию власти и развитие и расширение прав граждан;
- формирование у студентов самостоятельной гражданской позиции, основанной на научных представлениях о политике, политической жизни, политических процессах и отношениях.

Задачи дисциплины:

- формирование гражданской позиции студентов на основе анализа основных этапов исторического развития общества;
- развитие навыков анализа и обобщения политических явлений и процессов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные этапы исторического развития общества	Знать: основные этапы исторического развития общества и государства, основные периодизации развития государства и общества, научные подходы к выделению и типологизации этапов
		Уметь: анализировать общество и государство на различных этапах его развития, выделять общие и специфические черты развития различных государств, сравнивать их, выделяя положительные и отрицательные моменты в их развитии
		Владеть: навыком анализа политических процессов, и на практике применять полученные знания
	УК-5.2 Анализирует и учитывает роль культурно–исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: понятие и содержание культурно-исторического наследия, его структуру, видовое разнообразие объектов, теории и формы межкультурного взаимодействия, их роль в современных социально-политических процессах. Знать основные формы существования социальных и политических конфликтов и способы их разрешения
	Уметь: толерантно воспринимать социальные, культурные и политические различия в процессе межкультурного взаимодействия, уважительно относиться к культурно-историческому наследию государств и обществ	
	Владеть: навыком восприятия и практического использования знаний в области культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия, становления и развития	

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

- Раздел 1. Политология как наука. История политических учений.
- Раздел 2. Власть и её носители.
- Раздел 3. Механизм формирования и функционирования власти.
- Раздел 4. Политические институты.
- Раздел 5. Политика и общество.
- Раздел 6. Гражданское общество и власть.
- Раздел 7. Личность и политика.
- Раздел 8. Политическое развитие и политический процесс. Мировая политика и международные отношения.



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.16 Психология

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- получение студентами системы знаний о базовых категориях психологии, представления о взаимосвязях, структуре и функциях психических феноменов;
- получение теоретических знаний по основным направлениям развития современной отечественной и зарубежной психологии как основы формирования целостного представления о психологических особенностях человека и социальных групп.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков анализа и обобщения психологических явлений и фактов, роли природных и социальных факторов в становлении психики человека;
- развитие навыков рефлексии и самоанализа;
- развитие способности к самоорганизации и самообразованию;
- развитие навыков межличностного социального взаимодействия и общения.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Применяет социально–психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Знать: теоретические основы социального взаимодействия и принципы командной работы; социально-психологические методы построения эффективных коммуникаций
		Уметь: использовать правила социального взаимодействия в коммуникации; реализовывать свою роль в команде
		Владеть: навыками работы в команде с учетом понимания принципов социального взаимодействия
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства	Знать: способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития; методы эффективного планирования времени; эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности
		Уметь: анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования
		Владеть: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, при достижении поставленных целей; приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3 Осуществляет коммуникативный обмен информацией в условиях инклюзивной деятельности	Знать: виды и формы нарушений развития; этические и социальные нормы общения с лицами с ограниченными возможностями здоровья
		Уметь: оценивать доступность информационной среды с учетом особых коммуникативных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
		Владеть: навыками оценки особых коммуникативных потребностей людей с ограниченными возможностями здоровья

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Психология как наука и практическая деятельность.

Раздел 2. Регулятивные и познавательные процессы.

Раздел 3. Психология личности.

Раздел 4. Межличностные отношения в группе.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17 Культурология

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- сформировать у студентов представление о культурном развитии и культуре как системе взаимосвязанных элементов;
- научить ориентироваться в многообразии культурных различий, приобщить к достижениям отечественной и мировой культуры.

Задачи дисциплины:

- понимать и уметь объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности;
- уметь приобретать знания, социальный опыт и использовать его в профессиональной деятельности;
- формировать культуру мышления и поведения;
- уметь применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития;
- повышать культурный уровень профессиональной компетенции, нравственное и физическое самосовершенствование.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: концепции межкультурного разнообразия общества, закономерности и особенности развития различных культур
		Уметь: учитывать разнообразие культур, социальные и культурные различия в процессе межкультурного взаимодействия
		Владеть: навыком организации продуктивного межкультурного взаимодействия и преодоления социокультурных барьеров с учетом культурно-исторического наследия
	УК-5.3 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: понятие и содержание явлений культуры, видовое разнообразие ее объектов
		Уметь: анализировать разнообразие элементов культуры и учитывать национальные, этнокультурные и конфессиональные различия в процессе социального взаимодействия
		Владеть: теоретическими основами и методами культурологии, категориями и концепциями, связанными с изучением форм культуры

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Культурология и ее предмет.

Раздел 2. Теория культуры.

Раздел 3. История культуры.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.18 Экономика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование экономического мышления обучающихся в процессе сбора и обработки исходных данных о хозяйствующих субъектах, их затратах и результатах и проведении соответствующих расчетов экономических и социально–экономических показателей.

Задачи дисциплины:

- овладеть навыками применения основных экономических закономерностей для объяснения поведения хозяйствующих субъектов, их затрат и результатов;
- овладеть методами сбора и анализа данных для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Оценивает экономические последствия принимаемых решений	Знать: теоретико-методический аппарат экономической науки; основы макроэкономической теории
		Уметь: составлять экономический расчет на основе данных о социально-экономических явлениях
		Владеть: навыком оценки макроэкономических показателей социально-экономического развития
	УК-10.2 Анализирует результаты принятых решений с точки зрения влияния на показатели экономической эффективности	Знать: формы и методы научного познания, методы и приёмы философского анализа проблем, основные законы логического мышления
		Уметь: успешно проводить логические операции с понятиями и категориями общенаучного характера; использовать философские знания для понимания социально-исторических процессов
		Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; способностью к восприятию информации, обобщению и анализу

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет, методы и общие принципы организации экономики.

Раздел 2. Теория функционирования рынков факторов производства.

Раздел 3. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая нестабильность.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.19 Управление персоналом

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- изучение и усвоение студентами теоретических основ и практических навыков управления проектными группами, командами и коллективами;
- изучение и усвоение студентами теоретических основ лидерства и управленческого цикла;
- актуализация необходимости мотивирования работников;
- освоение студентами теории и формирование практических навыков найма и развития персонала.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы и методы построения эффективной работы в команде;
- сформировать понимание важности использования лидерства в практической деятельности руководителя;
- изучить концепции и сформировать умения применять на практике основной управленческий инструментарий.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Знать: основные концепции управления человеческими ресурсами Уметь: использовать инструменты управления: постановка задачи, вовлечение сотрудников, выбор стиля управления Владеть: навыками планирования, постановки задачи, мотивирования, контроля и обратной связи
	УК-3.3 Знает принципы и методы командообразования	Знать: принципы и методы построения эффективной работы в команде Уметь: презентовать материалы индивидуальной и групповой работы Владеть: навыками оценки персонала для оптимального подбора состава команды
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства	Знать: способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства
		Уметь: планировать собственное развитие, ставить цели развития, подбирать методы развития Владеть: навыками составления индивидуального плана развития

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Концептуальные основы управления персоналом.

Раздел 2. Методологические основы управления персоналом.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.20 Система менеджмента качества

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование целостного системного представления о менеджменте качества как современной концепции управления;
- формирование комплекса знаний теоретических основ и первичных практических навыков применения средств и методов управления качеством продукции (товаров и услуг);
- формирование знаний нормативной базы системного менеджмента на железнодорожном транспорте;
- формирование знаний основных положений международных стандартов ИСО серии 9000 в обеспечении качества.

Задачи дисциплины:

- изучить современные концепции и модели управления качеством;
- научить применять на практике требования международных стандартов ИСО серии 9000 и нормативную документацию ОАО «РЖД» в области системного менеджмента качества;
- научить применять современные методы и инструменты менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей и укрепления конкурентоспособности организации.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Выработывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: теоретические основы, современную практику управления и обеспечения качества продукции на предприятиях; нормативную базу для разработки и внедрения системы менеджмента качества; назначение и порядок проведения внутренних аудитов для оценки эффективности функционирования систем качества; структуру нормативных документов ОАО «РЖД» в области СМК
		Уметь: ориентироваться в требованиях нормативных документов, обеспечивающих качество продукции (работ/услуг); применять инструменты и методы управления качеством в практической деятельности и для принятия управленческих решений
		Владеть: методами систематизации информации, полученной при реализации производственных процессов для анализа проблемных ситуаций; методами выявления первопричин появления несоответствий и разработки корректирующих мероприятий и управления рисками; способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для обеспечения качества объектов производства

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Требования к СМК.

Раздел 2. Реализация требований СМК.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.21 Финансовая грамотность**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование общей функциональной финансовой грамотности, овладение методами и инструментами финансовых расчетов для решения практических задач;
- приобретение знаний о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, а также о способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;
- расширение представлений о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

Задачи дисциплины:

- усвоить базовые понятия и термины курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;
- сформировать навыки принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета;
- изучить основы взаимодействия с банками, пенсионными фондами, налоговыми органами, страховыми компаниями в процессе формирования накоплений, получения кредитов, уплаты налогов, страхования личных и имущественных рисков и др.;
- сформировать навыки выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Оценивает экономические последствия принимаемых решений	Знать: структуру личных финансов (личного бюджета) и экономику семьи; основные принципы и содержание экономических законов и категорий, структуру экономических показателей
		Уметь: применять экономические модели и методы для описания процессов и явлений в различных сферах деятельности; обосновывать и представлять полученные результаты для оценки экономических и финансовых рисков с последующим их контролем
		Владеть: навыками системного мышления и анализа, современными методами сбора и обработки экономических и социальных данных
	УК-10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знать: источники и способы анализа экономической информации, характеризующей денежную, валютную, кредитную, банковскую системы; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
		Уметь: анализировать экономические процессы и явления и использовать полученные результаты при формировании государственных и личных финансов, подготовить исходные экономические данные для проведения их анализа; пользоваться

		различными инструментами сбора, анализа и обработки экономических данных
		Владеть: основами экономических знаний для описания, моделирования и анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности; методами сбора и анализа экономической информации

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретические основы финансовой грамотности.

Раздел 2. Финансовые инструменты и институты в практике управления личными финансами.



**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.22 Основы личной эффективности**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование знаний, умений и навыков в области самосовершенствования в личной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся знания о тайм-менеджменте;
- сформировать у обучающихся умения в области выбора инструментов и приёмов повышения личной эффективности;
- сформировать у обучающихся навыки определения личной эффективности и выбора способов её повышения.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2 Обладает способностью к самосовершенствованию в личной и профессиональной деятельности, целенаправленно используя внешние факторы и управляя внутренним потенциалом	Знать: внешние факторы, влияющие на эффективность; критерии оценки личной эффективности; алгоритм, инструменты и приёмы повышения личной эффективности
		Уметь: оценивать внутренний потенциал; оценивать личную эффективность; применять на практике алгоритм, инструменты и приёмы повышения личной эффективности
		Владеть: навыками самосовершенствования в личной и профессиональной деятельности; навыками определения личной эффективности; навыками повышения личной эффективности

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретико-методологические основы тайм-менеджмента.

Раздел 2. Специфика управления личной эффективностью.

Раздел 3. Организация личной эффективности.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.23 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся культуры соблюдения правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации для дальнейшего их применения, как в процессе освоения образовательной программы, так и в профессиональной деятельности.

Задача дисциплины:

– изучение и отработка основных разделов правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Способен к разработке правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта с использованием стандартов, норм и правил в области безопасности движения при решении задач профессиональной деятельности	Знать: систему организации движения поездов; требования к технической эксплуатации сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожных путей и железнодорожного подвижного состава
		Уметь: использовать нормы и правила технической эксплуатации железных дорог для решения поставленных задач
		Владеть: навыками поиска норм и правил технической эксплуатации железных дорог, необходимых для решения поставленных задач

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ.

Раздел 2. Приложения к правилам технической эксплуатации.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.24 Компьютерная графика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– обучение учащегося пространственному воображению, конструкторско-геометрическому мышлению, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства.

Задача дисциплины:

– знать необходимость применения стандартов ЕСКД, применять знания для чтения конструкторских документов, владеть способами построения чертежей.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и общинженерные навыки при построении технических чертежей, двухмерных и трехмерных моделей в профессиональной деятельности	Знать: необходимость применения стандартов ЕСКД при формулировании и решении технических и технологических проблем; требования по применению стандартов при формулировании и решении технических и технологических проблем в области технологии транспортных систем; знать ГОСТы, необходимые для чтения конструкторской документации для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		Уметь: применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для чтения чертежей; применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения графических задач начертательной геометрии; применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для чтения конструкторских документов
		Владеть: методами чтения чертежей, применяя систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических); способами построения чертежей для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем; методикой оптимального построения чертежей, применяя систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Графические примитивы. Плоский контур.

Раздел 2. 3D – модель.

Раздел 3. Проекционный чертеж.

Раздел 4. Резьбы.

Раздел 5. Деталирование чертежа.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.25 Начертательная геометрия и графика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– обучение учащегося пространственному воображению, конструкторско-геометрическому мышлению, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства.

Задача дисциплины:

– знать необходимость применения стандартов ЕСКД, применять знания для чтения конструкторских документов, владеть способами построения чертежей.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК–1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК–1.2 Применяет естественнонаучные и общинженерные навыки при построении технических чертежей, двухмерных и трехмерных моделей в профессиональной деятельности	Знать: необходимость применения стандартов ЕСКД при формулировании и решении технических и технологических проблем; требования по применению стандартов при формулировании и решении технических и технологических проблем в области технологии транспортных систем; знать ГОСТы, необходимые для чтения конструкторской документации для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
		Уметь: применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для чтения чертежей; применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения графических задач начертательной геометрии; применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для чтения конструкторских документ
		Владеть: методами чтения чертежей, применяя систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических); способами построения чертежей для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем; методикой оптимального построения чертежей, применяя систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Начертательная геометрия.

Раздел 2. Инженерная графика.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.26 Механика

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– теоретическая и практическая подготовка в области теоретической механики и механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин, развитие навыков самостоятельной работы со справочной, научно-технической, методической, учебной литературой.

Задачи дисциплины:

– изучение основных зависимостей статики, кинематики и динамики твердого тела;  
– изучение методов расчета элементов конструкций и механических систем на прочность, жесткость и устойчивость в сфере профессиональной деятельности;  
– ознакомление с современными подходами к расчету и проектированию элементов конструкций с учетом основных критериев работоспособности, элементами рационального проектирования конструкций и механических систем в сфере профессиональной деятельности.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.3 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем в сфере профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы статики, кинематики и динамики твердого тела; теоретические основы расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и механических систем в сфере профессиональной деятельности
		Уметь: составлять расчетные схемы конструкций; выполнять расчеты элементов конструкций и механических систем на прочность, жесткость и устойчивость; использовать справочную литературу, государственные стандарты и прочую нормативную документацию при проектировании элементов механических систем
		Владеть: методами расчета реакций, скоростей и ускорений точек тела в различных видах движений; методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций и механических систем в сфере профессиональной деятельности; методами расчета конструкций и механических систем на прочность, жесткость и устойчивость по основным критериям работоспособности в сфере профессиональной деятельности

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.27 Общий курс транспорта

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование обучающихся общего представления о современном железнодорожном транспорте, о его структуре и основах организации эксплуатационной работы

Задачи дисциплины:

- изучение инфраструктуры, технического оснащения, основных принципов строительства и эксплуатации железных дорог;
- изучение технологии работы, принципов и методов организации железнодорожных перевозок, обеспечения безопасности движения поездов;
- формирование навыков применения полученных знаний для решения практических задач в работе железнодорожного транспорта

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет общепрофессиональные знания железнодорожного транспорта	Знать: виды транспорта, их роль в единой транспортной системе; структуру сети путей и параметры подвижного состава; основы проектирования и строительства железных дорог, основные понятия об организации движения поездов; основные эксплуатационные показатели
		Уметь: читать схемы поперечных и продольных профилей земляного полотна, схемы станций; определять структуру технического обеспечения инфраструктуры, род подвижного состава
		Владеть: основами построения схем поперечных и продольных профилей земляного полотна, схем станций; методами определения основных эксплуатационных показателей

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Транспортный комплекс России. Инфраструктура и подвижной состав

Раздел 2. Раздельные пункты. Организация движения поездов

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.28 Информационные технологии на транспорте

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– изучение важнейших принципов современных информационных технологий, применяемых и внедряемых на железнодорожном транспорте, основных автоматизированных информационных и информационно-управляющих систем сетевого, дорожного и линейного уровня.

Задача дисциплины:

– научить обучающихся применять современные информационные технологии для организации перевозочного процесса.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет информационные технологии и программные средства для организации перевозочного процесса	Знать: нормативно-правовую базу перехода к широкому использованию цифровых технологий на транспорте
		Уметь: давать обоснованную оценку целесообразности применения цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности
		Владеть: навыками использования технологий при организации транспортных потоков
	ОПК-4.2 Применяет подходы современных информационных технологий в перевозочном процессе	Знать: принципы организации информационных процессов в профессиональной деятельности
		Уметь: решать задачи связанные с организацией информационных потоков в перевозочном процессе
		Владеть: навыками работы с распределенными данными
ПК-1.3 Способен к информационному обеспечению перевозочного процесса на железнодорожной станции, а также обеспечению получения и передачи информации на прибывающие и отправляемые поезда, ведению форм статистической отчетности и учета технических средств	ПК-1.3.1 Управляет и контролирует качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	Знать: нормативно-правовую базу организации перевозочного процесса
		Уметь: применять информацию об организации движения поездов
		Владеть: навыками анализа технологических процессов и уметь оперировать статистическими данными

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Информатизация железнодорожного транспорта, информационные системы.

Раздел 2. Основные понятия теории управления, информационных технологий и автоматизированных систем.

Раздел 3. Классификация и составные части автоматизированных систем управления. Основные положения АСУЖТ.



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.29 Грузоведение

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- углубить знания обучающихся об основных свойствах грузов, а также о факторах, действующих на грузы при перевозке, перегрузке и хранении;
- обучить принципам и особенностям классификации грузов, условиям перевозки, хранения и перегрузки с одного вида транспорта на другой;
- ознакомить обучающихся с необходимыми для производства навыками по разработке и внедрению прогрессивных методов работы на грузовых станциях и путях необщего пользования, с учетом использования современных средств и способов расположения грузов в проектируемых и существующих складах, по разработке схем размещения и крепления грузов на подвижном составе с обеспечением сохранности груза и вагона, по разработке отдельных элементов перевозочных и перегрузочных процессов а также проводить обоснование транспортно-технологических схем перевозок различных видов грузов.

Задача дисциплины:

- получить всесторонние знания о грузах, их транспортных характеристиках, классификации, рациональных методах погрузки, выгрузки, укрытия и крепления, технических условиях погрузки вагонов и контейнеров и правилах перевозки грузов и порожнего подвижного состава на железнодорожном транспорте.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.4 Способен к организации выполнения погрузочно-разгрузочных операций, проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	ПК-1.4.1 Организует выполнение погрузочно-разгрузочных операций при работе с грузами	Знать: физико-механические и физико-химические свойства грузов; технологию выбора оптимального подвижного состава для перевозки заданного груза; тару, упаковку и маркировку грузов, транспортно-технологические схемы перевозки отдельных видов грузов; методику расчета сил, действующих на груз при перевозке, методику разработки технических условий размещения и крепления грузов; полный спектр вопросов предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуги по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций
		Уметь: определять свойства грузов; выполнять обоснованный выбор подвижного состава; выбирать рациональные виды тары; разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозки отдельных видов грузов; разрабатывать технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах
		Владеть: навыками определения физико-механических и физико-химических свойств грузов; навыками решения задач по подготовке вагона и груза к перевозке; выбора тары; нанесения транспортной маркировки; навыками разработки технических условий размещения грузов в вагонах и контейнерах; способностью к предоставлению грузоотправителям и

		грузополучателям услуг по подготовке подвижного состава под перевозку; навыками расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава
--	--	--

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Классификация грузов, перевозимых железнодорожным транспортом. Факторы, влияющие на грузы.

Раздел 2. Определение, классификация и номенклатура тарно-упаковочных и штучных грузов.

Раздел 3. Пакетирование и контейнеризация тарно-штучных грузов.

Раздел 4. Маркировка тарно-штучных грузов.

Раздел 5. Опасные грузы.

Раздел 6. Общие положения и общие свойства насыпных и навалочных грузов.

Раздел 7. Твердые виды топлива.

Раздел 8. Руды и рудные концентраты.

Раздел 9. Минерально-строительные грузы.

Раздел 10. негабаритные грузы.

Раздел 11. Наливные грузы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.30 Транспортно–грузовые системы

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся основных представлений о транспортно-грузовых системах, их структуре и функциях, о системе складирования и эффективном управлении складом;
- формирование навыков принятия решений по рациональной организации погрузо-разгрузочных и складских работ.

Задачи дисциплины:

- изучение основ проектирования транспортно-грузовых систем;
- получение навыков выбора погрузочно-разгрузочных машин и расчета технико-эксплуатационных параметров;
- овладение знаниями и навыками выбора эффективных систем складирования и грузопереработки.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.3 Участвует в разработке технологических схем подготовки подвижного состава и погрузочно–разгрузочных работ с использованием норм и правил	Знать: правила перевозок грузов, особенности хранения и производства погрузочно-разгрузочных работ; правила техники безопасности при производстве погрузо-разгрузочных и складских работ; основные стандарты на погрузо-разгрузочную технику и складское оборудование
		Уметь: использовать справочные данные, характеристики погрузо–разгрузочных машин и складского оборудования; составлять типовые технологические схемы подготовки подвижного состава, грузопереработки и складирования
		Владеть: методами расчета и выбора технико-эксплуатационных параметров погрузочно-разгрузочных машин
ПК-1.4 Способен к организации выполнения погрузочно-разгрузочных операций, проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	ПК-1.4.1 Организует выполнение погрузочно-разгрузочных операций при работе с грузами	Знать: организационную структуру и основы планирования работы дирекций по управлению терминально-складскими комплексами; современные средства механизации погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских операций при работе с грузами, область применения и основы эксплуатации
		Уметь: выбирать рациональные способы грузопереработки и хранения различных грузов при организации деятельности терминально-складских комплексов, проводить сравнение и технико-экономическое обоснование
		Владеть: навыками организации погрузочно-разгрузочных и складских работ; методами повышения уровня комплексной механизации и автоматизации погрузо-разгрузочных

		работ; методами рациональной организации труда и снижения трудоемкости складских и погрузочно-разгрузочных работ
--	--	--

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Характеристика материальной подсистемы транспортно-грузовых систем.

Раздел 2. Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ. Организация погрузочно-разгрузочных и складских работ.

Раздел 3. Терминально-складские комплексы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.31 Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся навыков профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы на станции.

Задачи дисциплины:

– овладение знаниями по организации работы грузовой станции и путей необщего пользования;

– развитие способности использовать нормативные документы, регулирующие правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования;

– получение навыков проведения анализа показателей работы грузовой станции и путей необщего пользования.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.4 Разрабатывает и обеспечивает выполнение единого технологического процесса работы станции и путей общего и необщего пользования	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции; технологический процесс работы железнодорожной станции; технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; порядок выполнения договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов на железнодорожной станции
		Уметь: принимать решения по исполнению условий договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов, реализации мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции
		Владеть: навыками оперативного планирования грузовой работы на железнодорожной станции; методами организации работы по выполнению суточного плана грузовой работы на железнодорожной станции
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: принципы взаимодействия с операторами подвижного состава; порядок выполнения договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов на железнодорожной станции
		Уметь: оформлять документацию по организации работы с подрядчиками в сфере грузовых перевозок
		Владеть: навыками организации технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями,

		операторами подвижного состава в области обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной, а также путях общего и необщего пользования на основе согласованных технологических процессов, регламентов и заключенных договоров
--	--	---

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Технические средства и технология выполнения грузовых и коммерческих операций на грузовой станции.

Раздел 2. Маршрутизация перевозок.

Раздел 3. Основные принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.32 Транспортная логистика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся представления о планировании и организации логистической деятельности по перевозке грузов на основе принципов логистики.

Задачи дисциплины:

- получить представления о теории транспортной логистики;
- рассмотреть вопросы рационализации перевозок грузов;
- изучить управление транспортной логистикой на различных видах транспорта.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Оценивает экономические последствия принимаемых решений	Знать: показатели оценки экономической эффективности принимаемых решений в логистической деятельности
		Уметь: провести оценку эффективности принимаемых решений в процессе организации транспортировки грузов
		Владеть: приемами расчета экономической эффективности принимаемых решений по оптимизации транспортировки грузов
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: принципы логистики; методы планирования и организации логистической деятельности
		Уметь: планировать и организовывать транспортировку грузов с использованием логистических технологий
		Владеть: методами организации логистических процессов на транспорте; методами организации взаимодействия различных видов транспорта при транспортировке грузов с целью оптимизации затрат

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Роль и место транспортной логистики в деятельности предприятия.

Раздел 2. Управление транспортно-логистическими системами.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.33 Транспортная энергетика**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– приобретение обучающимися знаний и навыков по транспортно-грузовой работе со скоропортящимися грузами (СГ) и средствами их доставки

Задачи дисциплины:

- формирование базовых представлений о нормативно-правовом обеспечении перевозок и транспортно-грузовой работы со скоропортящимися грузами и со средствами их доставки;
- изучение особенностей разработки и практического применения технологий обеспечения доступности объектов и услуг хладотранспорта;
- освоение практических навыков взаимодействия с участниками логистической «холодильной цепи»

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Применяет знания практических навыков измерения параметров теплотехнического оборудования	Знать: условия, режимы и техническое оборудование для сохранения качества различных скоропортящихся грузов
		Уметь: определять и обеспечивать необходимые режимы перевозок и хранения различных скоропортящихся грузов
		Владеть: средствами и технологиями определения характеристик скоропортящихся грузов, измерения параметров воздуха внутри грузового помещения и параметров работы теплотехнического оборудования
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.4 Организует и контролирует условия доставки скоропортящихся грузов	Знать: нормативно–правовую основу работы хладотранспорта, систему организации доставки скоропортящихся грузов
		Уметь: эксплуатировать и развивать инфраструктуру и нормативную базу по перевозке и хранению скоропортящихся грузов
		Владеть: технологиями доставки скоропортящихся грузов, навыками ведения технической документации хладотранспорта и организации его инфраструктуры

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

- Раздел 1. Природа скоропортящихся грузов. Консервирование
- Раздел 2. Термодинамические основы теплотехники
- Раздел 3. Холодильные машины, их агрегаты
- Раздел 4. Изотермический подвижной состав. Инфраструктура
- Раздел 5. Непрерывная холодильная цепь
- Раздел 6. Оформление и технологии перевозок СГ



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.34 Транспортная инфраструктура

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся основных представлений об инфраструктуре железнодорожного транспорта, собственных законов её развития и функционирования во взаимосвязи со всей транспортной системой.

Задачи дисциплины:

– изучение устройства верхнего строения железнодорожного пути, его конструктивные элементы;

– овладение общими представлениями по функционированию объектов транспортной инфраструктуры.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	Знать: основные элементы конструкции пути, конструктивные элементы земляного полотна; нормы и допуски содержания пути и стрелочных переводов; устройства транспортной инфраструктуры, их взаимосвязь с подвижным составом; основы эксплуатации пути
		Уметь: пользоваться нормативной базой по устройству рельсовой колеи и стрелочных переводов, применять её при расчётах; оценить расчётные параметры рельсовой колеи и стрелочных переводов с точки зрения безопасности движения поездов; выбирать конструкции пути в зависимости от класса, группы и спецификации путей
		Владеть: методами выбора конструкции пути с учётом эксплуатационных условий и нормативной базы; методами оптимизации текущего содержания пути и стрелочных переводов и оценки качества их содержания

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Транспортная инфраструктура и её роль в обеспечении перевозок железнодорожным транспортом.

Раздел 2. Основные конструкции железнодорожного пути.

Раздел 3. Соединения и пересечения рельсовых путей.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.35 Железнодорожные станции и узлы

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование представления о железнодорожных станциях и узлах как о сложных технических системах;
- освоение комплексного проектирования основных схем и элементов станций и узлов, изучение норм и правил проектирования;
- способствование формированию умений принятия проектных и технологических решений.

Задачи дисциплины:

- получение у обучающихся цельного представления о комплексном проектировании основных схем и элементов железнодорожных станций и узлов, их технического оснащения и взаимного расположения основных устройств;
- формирование умений по разработке технологических процессов проектируемых и реконструируемых железнодорожных станций и узлов;
- освоение методов масштабной накладки элементов проектируемых или реконструируемых отдельных пунктов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	ПК-1.6.1 Знает техническую и нормативную документацию, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов	Знать: основные схемы железнодорожных станций и узлов, техническое оснащение станций и узлов, нормы и правила проектирования, методы расчета основных устройств с применением компьютерной техники
		Уметь: разрабатывать типовые схемы промежуточных и участковых станций, технологический процесс работы станции, выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективного решения по конструкциям схем станций
		Владеть: методами комплексного проектирования железнодорожных станций, системного подхода при разработке технологических процессов проектируемых станций, масштабной накладки элементов проектируемых или реконструируемых отдельных пунктов

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация отдельных пунктов и станционных путей. Габариты железных дорог и их влияние на величину междупутий. Стрелочные переводы и их взаимное расположение. Стрелочные улицы.

Раздел 2. Назначение разъездов, их основные типы и схемы. Промежуточные станции, назначение и классификация.

Раздел 3. Назначение участковых станций и их классификация. Устройство и основные схемы участковых станций.

Раздел 4. Назначение сортировочных станций и их классификация. Устройство и основные схемы сортировочных станций.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.36 Организация пассажирских перевозок

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование знаний и умений в организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний о принципах организации рационального взаимодействия различных видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа и грузобагажа;

– развитие способности использовать правила перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа;

– получение навыков разработки технологических процессов работы пассажирских станций и вокзалов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.2 Способен к организации и выполнению качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пассажирских поездах и на вокзалах	ПК-1.2.1 Организует обслуживание пассажиров с учетом их потребностей в перевозках и дополнительных услугах	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала; основные принципы организации обслуживания пассажиров в пассажирских поездах и на вокзалах; структуру управления пассажирскими перевозками; устройство и технологию работы пассажирских, пассажирских технических станций и вокзалов; правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте
		Уметь: принимать решения по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала; разрабатывать технологические процессы работы пассажирских, пассажирских технических станций и вокзалов; разрабатывать графики оборота составов пассажирских и пригородных поездов; разрабатывать суточный план-график работы пассажирской и пассажирской технической станции
		Владеть: методами планирования деятельностью подразделений железнодорожного вокзала (камер хранения ручной клади, сервисных центров, справочного бюро, комнат отдыха пассажиров, комнат матери и ребенка, пунктов питания)
	ПК-1.2.2 Обеспечивает продажу перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте	Знать: формы проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте
		Уметь: пользоваться автоматизированной системой документооборота железнодорожного вокзала внеклассного
		Владеть: методами оформления документации на железнодорожном вокзальном комплексе
ПК-1.2.3 Предоставляет информационно-справочные услуги пассажирам в поездах и посетителям вокзала	Знать: стандарт качества услуг, предоставляемых на железнодорожном вокзальном комплексе, правила оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также груза, багажа и грузобагажа	
	Уметь: пользоваться автоматизированными инженерными системами железнодорожного	

		вокзала; принимать решения в случае неудовлетворительного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзального комплекса
		Владеть: методами предоставления необходимой информации пассажирам и посетителям железнодорожного вокзала; способами информирования пассажиров об изменениях движения пассажирских и пригородных поездов на железнодорожном вокзале

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Организация пассажирских перевозок на железных дорогах.

Раздел 2. Технические средства для обслуживания пассажиров и выполнения операций с пассажирскими поездами.

Раздел 3. Правовые основы перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.37 Экономика отрасли

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области экономики отрасли.

Задачи дисциплины:

– сформировать у обучающихся знания основных понятий, тенденций развития отрасли и ее элементов;

– сформировать у обучающихся умения и навыки использования основ экономических знаний в экономике отрасли.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Оценивает экономические последствия принимаемых решений	Знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макро- уровне; экономические особенности железнодорожного транспорта
		Уметь: оценивать показатели развития отрасли; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; осуществлять поиск информации по полученному заданию, а также сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
		Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации, организации выполнения поручений; навыками анализа экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
	УК-10.2 Анализирует результаты принятых решений с точки зрения влияния на показатели экономической эффективности	Знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макро- уровне; экономические особенности железнодорожного транспорта
		Уметь: оценивать показатели развития отрасли; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; осуществлять поиск информации по полученному заданию, а также сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
		Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками самостоятельной работы, самоорганизации, организации выполнения поручений; навыками анализа экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно–технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Применяет методику расчета стоимости жизненного цикла технологического оборудования	Знать: основные понятия, используемые в экономике отрасли; экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
		Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; применять методику расчета стоимости жизненного цикла технологического оборудования; дать оценку эффективности принимаемых в профессиональной деятельности решений с точки зрения их экономических последствий; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; анализировать результаты принятых решений с точки зрения влияния на показатели экономической эффективности
		Владеть: навыками оценки, анализа и прогноза стоимости жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; навыками оценки экономических последствий принимаемых решений
	ОПК-2.2 Оценивает, анализирует и прогнозирует стоимость жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: основные понятия, используемые в экономике отрасли; экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
		Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; применять методику расчета стоимости жизненного цикла технологического оборудования; дать оценку эффективности принимаемых в профессиональной деятельности решений с точки зрения их экономических последствий; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; анализировать результаты принятых решений с точки зрения влияния на показатели экономической эффективности
		Владеть: навыками оценки, анализа и прогноза стоимости жизненного цикла транспортно–технологических машин и комплексов; навыками оценки экономических последствий принимаемых решений
ОПК-2.3 Дает оценку эффективности принимаемых в профессиональной деятельности решений с точки зрения их экономических последствий	Знать: основные понятия, используемые в экономике отрасли; экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	
	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов; применять методику расчета стоимости жизненного цикла технологического оборудования; дать оценку эффективности принимаемых в профессиональной деятельности решений с точки зрения их экономических последствий; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; анализировать результаты принятых решений с точки зрения влияния на показатели экономической эффективности	
	Владеть: навыками оценки, анализа и прогноза стоимости жизненного цикла транспортно-	

		технологических машин и комплексов; навыками оценки экономических последствий принимаемых решений
--	--	---

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Роль транспорта в социально-экономической жизни страны.

Раздел 2. Экономика, качество и регулирование эксплуатационной работы железных дорог.

Раздел 3. Управление экономическими процессами на железнодорожном транспорте.

Раздел 4. Управление производственными ресурсами на железнодорожном транспорте.

Раздел 5. Экономическая оценка конкурентоспособности железнодорожного транспорта и эффективность его развития.



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.38 Тяговый подвижной состав

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у студентов общих представлений о тяговом подвижном составе железных дорог, организации их эксплуатационной работы, об основах тяги поездов.

Задача дисциплины:

– определять технико-экономические показатели локомотивов с максимальной эффективностью использования возможностей, заложенных в конструкции тягового подвижного состава

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.5 Владеет методам реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, владение технологиями тяговых расчетов	Знать: конструкцию и принцип действия тягового подвижного состава; энергетическую эффективность автономного и неавтономного тягового подвижного состава; принципы полезного использования энергии и материалов при организации эксплуатации тягового подвижного состава.
		Уметь: различать виды тягового подвижного состава; определять технико-экономические показатели тягового подвижного состава; определять экономические показатели при организации эксплуатации тягового подвижного состава.
		Владеть: методами тяговых расчетов; методами полезного использования энергии и материалов при работе транспортных машин; приемами расчета экономических показателей от повышения полезного использования энергии и материалов при организации эксплуатации тягового подвижного состава (ТПС)

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1 Общие сведения о тяговом подвижном составе.

Раздел 2 Тепловозная тяга.

Раздел 3 Электрическая тяга.

Раздел 4 Основы тяговых расчетов.

Раздел 5 Локомотивное хозяйство.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.39 Нетяговый подвижной состав

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у студентов представлений, знаний и умений в области нетягового подвижного состава железнодорожного транспорта.

Задача дисциплины:

– формирование представлений о конструктивных особенностях пассажирских и грузовых вагонов, их технико-эксплуатационных характеристиках, параметрах надежности вагонов, нормативно-технических документов, определяющих организацию эксплуатации, технического обслуживания и ремонта вагонов.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	Знать: устройство и нормативно-правовую базу определяющую контроль технического состояния вагонов при использовании, обслуживании и ремонте, структуру управления техническим обслуживанием и ремонтом вагонов в ОАО «РЖД»
		Уметь: подготавливать техническую документацию по отдельным этапам технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания вагонов, разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов
		Владеть: методами сбора и обработки данных, необходимых для разработки отдельных этапов технологических процессов производства, организацией работы производственной базы вагонного хозяйства

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1 Общие сведения о нетяговом подвижном составе. Габариты. Техно-экономические параметры.

Раздел 2. Конструкции нетягового подвижного состава и его узлов.

Раздел 3. Эксплуатация вагонов. Организация технического обслуживания и ремонта вагонов.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.40 Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– изучение особенностей обеспечения безопасности движения поездов и безаварийной работы железных дорог.

Задачи дисциплины:

– применение полученных знаний, требований ПТЭ, нормативных документов и инструкций в производственной деятельности, с целью обеспечения безаварийной работы железнодорожной транспортной системы;

– овладеть методиками оценки ситуаций, связанных с безопасностью движения поездов, предвидеть случаи нарушения безопасности движения, минимизировать их технические и экономические последствия.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Применяет обоснованные технические решения при выборе требований по обеспечению безопасности движения поездов с использованием технических средств и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте	Знать: требования норм ПТЭ, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а также технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу железных дорог во всех производственных процессах
		Уметь: осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией транспортного оборудования, агрегатов и сооружений, принимать меры по устранению недостатков в их работе и способствовать повышению эффективности использования
		Владеть: навыками реализации политики в области безопасности движения поездов холдинга «РЖД», анализа и оценки состояния безопасности движения поездов и маневровой работы; методами расчета и применения нормзакрепления подвижного состава на станционных путях
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.2 Использует организационные и методические основы для анализа и разработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	Знать: комплексную систему обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте, порядок квалификации допускаемых нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы и современное ее состояние, причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов
		Уметь: осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией транспортного и технологического оборудования, следить за соблюдением установленных требований, приказов, действующих норм, правил и стандартов

		Владеть: навыками разработки и выполнения корректирующих действий, организации и проведения осмотров объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава
--	--	--

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы теории безопасности на железнодорожном транспорте;

Раздел 2. Состояние безопасности движения поездов;

Раздел 3. Условия безаварийной работы на железных дорогах. Организация восстановительных работ.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.41 Транспортное право

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся компетенции, необходимой для осуществления ими в будущем организационно-управленческой деятельности в сфере реализации норм транспортного законодательства;
- овладение знаниями в области транспортных отношений, формирование умения использовать правовые знания в профессиональной деятельности, а также выработку уважительного отношения к праву и нетерпимости к любому нарушению закона.

Задачи дисциплины:

- достичь всестороннее понимание обучающимися природы и сущности основных понятий и юридических конструкций транспортного права, а также их конкретного правового оформления (учебно-познавательная задача);
- сформировать умения толковать правовые нормы и анализировать практику их применения, развитие умения принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законодательством, обеспечивать соблюдение законодательства, выработка умения применять полученные правовые знания в профессиональной деятельности (учебно-практическая задача);
- сформировать навык научно-исследовательской работы в области транспортного права, выработка умения ориентироваться в специальной научной литературе (учебно-исследовательская задача);
- сформировать разностороннюю творческую личность, гуманистическое мировоззрение, профессиональное правосознание обучающихся (мировоззренческая задача).

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.4 Использует нормы транспортного законодательства в своей профессиональной деятельности, в том числе при разработке технической документации	Знать: понятие и источники транспортного права, особенности правового положения субъектов транспортного права; механизм государственного регулирования отношений в сфере транспорта; особенности договорно-правового регулирования отношений в сфере транспорта (договор перевозки груза, пассажира и багажа, вспомогательные и организационные транспортные договоры, претензии и иски в транспортных обязательствах); коллизионно-правовое и материально-правовое регулирование международных перевозок
		Уметь: толковать и применять нормы транспортного права к конкретным жизненным ситуациям в сфере профессиональной деятельности; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с транспортным законодательством; использовать нормы транспортного права в профессиональной деятельности
		Владеть: способностью использовать терминологию транспортного права; способностью работы с актами транспортного законодательства и актами судебных органов; способностью социального взаимодействия на основе принятых в обществе моральных и правовых норм в области транспортной деятельности

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общая характеристика транспортного права

Раздел 2. Договорно-правовое регулирование отношений в сфере транспорта

Раздел 3. Международное частное транспортное право

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.42 Геодезия

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– получение профессиональных знаний в области геодезии для применения их в работах, связанных с инженерными изысканиями и оформлением нормативной документации

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ геодезии;
- освоение топографии и работ с топографическими картами;
- изучение геодезических приборов и методов выполнения различных геодезических работ.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.2 Применяет методы теоретических и практических навыков измерения, наблюдения и обработки в профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы инженерной геодезии с целью выполнения инженерно-геодезических изысканий и оформления результатов согласно нормативной документации
		Уметь: пользоваться геодезическим инструментарием при выполнении работ, связанных с инженерно-геодезическими изысканиями и оформлением результатов согласно нормативной документации
		Владеть: навыками по использованию геодезических инструментов, необходимых для создания топографических карт и профилей при проведении инженерно-геодезических изысканий и оформления результатов согласно нормативной документации

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Вводные сведения по геодезии. Топографические планы и карты. Решение задач по топографическим планам и картам.

Раздел 2. Геодезические измерения и погрешности. Геодезические приборы и оборудование.

Раздел 3. Общие принципы организации геодезических работ и съёмки. Геодезические опорные сети.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.43 Метрология и стандартизация

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование знаний, умений и компетенций в области метрологии, стандартизации, необходимых для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

– формирование навыков применения в области теоретических, правовых и организационных основ метрологии и стандартизации;

– формирование навыков применения основ анализа измерительных задач, общей теории измерений и оценки результатов измерительного эксперимента.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.6 Применяет методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества продукции, на основе знаний в области теоретических, правовых и организационных основ метрологии, стандартизации	Знать: теоретические, правовые и организационные основы метрологии, стандартизации; принципы использования международных стандартов, технических регламентов, других нормативных документов при оценке качества продукции; общую теорию измерений, основные структурные элементы проведения измерительного эксперимента
		Уметь: обрабатывать, анализировать и представлять результаты измерений и испытаний; применять методы и средства технических измерений; применять основные нормативно-правовые документы отраслевой направленности
		Владеть: навыками проведения и обработки результатов измерений и наблюдений; общими методами и средствами технических измерений; навыками использования нормативно-правовой базы метрологии, стандартизации в практической деятельности

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы метрологии.

Раздел 2. Средства измерений.

Раздел 3. Основы техники измерений.

Раздел 4. Техническое регулирование и метрологическое обеспечение.

Раздел 5. Стандартизация.



**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.44 Технологии поиска информации и основы системного анализа**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование основ и методов нацеленного поиска и извлечения документов и (или) фактов из различных источников информации;
- выбор лучшего решения возникшей проблемы с помощью использования методов и моделей системного анализа данных.

Задачи дисциплины:

- изучение концепций новых поисковых технологий;
- освоение методов поиска информации с помощью компьютерных технологий;
- приобретение навыков использования новых информационных технологий в сфере поиска и анализа информации.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.7 Знает принципы и методики сбора, отбора, систематизации и обобщения информации, находит, обобщает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, логично и последовательно излагает полученную информацию со ссылками на информационные ресурсы	Знать: современные технологии и программные средства поиска информации; типы источников информации; методы формального представления информации
		Уметь: выбирать необходимые информационные технологии и поисковые средства; классифицировать источники информации; систематизировать и анализировать информацию
		Владеть: методами информационного поиска и анализа различных систем и источников информации

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Поиск информации: основные понятия, виды и формы организации. Источники информации.

Раздел 2. Информационно-поисковые системы. Поисковые функции. Методы и модели поиска информации.

Раздел 3. Методы и модели системного анализа.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.45.01 Технология и управление работой станций и узлов**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте, разработке технологий, систем управления и безопасности движения.

Задачи дисциплины:

– овладение навыками контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

– изучение общих принципов работы управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте;

– изучение теоретических основ по оптимизации производственных процессов ж.д. станций и узлов;

– получение навыков использования системы организации вагонопотоков на сети железных дорог с учетом оптимизации плана формирования поездов;

– развитие способностей по проведению анализа работы железнодорожного транспорта;

– получение навыков эффективной организации по прогрессивной технологии работы железнодорожных узлов, сортировочных, участковых и промежуточных станций.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.2 Способен к разработке технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции; технико-распорядительный акт железнодорожной станции; план формирования поездов на железнодорожной станции
		Уметь: анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции; анализировать информацию при организации разработки нормативно-технической документации железнодорожной станции
		Владеть: навыками определения источников информации для разработки дополнений к нормативно-технической документации железнодорожной станции; навыками руководства разработкой технико-распорядительного акта и технологического процесса работы железнодорожной станции; навыками анализа информации для разработки дополнений к нормативно-технической документации (ее актуализации) железнодорожной станции
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов,	ПК-1.1.1 Планирует и организует движения поездов и производства	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию маневровой работы на железнодорожной станции в части,

<p>выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования</p>	<p>маневровой работы на отдельном пункте</p>	<p>регламентирующей выполнение трудовых функций; правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; технико-распорядительный акт железнодорожной станции, технологический процесс железнодорожной станции; показатели эксплуатационной работы железнодорожной станции</p>
		<p>Уметь: принимать решения при организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; читать график маневровой работы на железнодорожной станции; принимать решения при организации работы на железнодорожной станции</p>
		<p>Владеть: навыками анализа информации о поездной обстановке, подходе поездов, сведений о наличии составов и вагонов на путях железнодорожной станции, разложениях по роду подвижного состава с принятием мер при выявлении сбоев; навыками составления сменно-суточного плана работы железнодорожной станции в соответствии с техническим планом, плановыми показателями эксплуатационной работы, результатами анализа информации о поездной обстановке, подходе поездов, сведений о наличии составов и вагонов на путях сортировочной железнодорожной станции, разложениях по роду подвижного состава; навыками анализа выполнения сменно-суточного плана работы железнодорожной станции</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 396 часов, 11 зачетных единиц.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы управления эксплуатационной работой железных дорог.

Раздел 2. Управление и технология работы станций и железнодорожных узлов.

Раздел 3. Управление вагонопотоками на сети железных дорог.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.45.02 Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– подготовка специалистов к профессиональным видам деятельности в области разработки технологий, систем управления, повышения технической оснащенности и оптимального перспективного развития железнодорожных участков и направлений, управления движением поездов, обеспечения безопасности движения поездов и охраны труда.

Задачи дисциплины:

– формирование навыков к планированию, организации и управлению системами транспортных комплексов;

– формирование навыков по организации эффективного использования пропускной и провозной способностей инфраструктуры, тяговых ресурсов и технических средств для обеспечения перевозочного процесса;

– формирование способности к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля организации движения поездов.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.2 Способен к разработке технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения	Знать: техническую документацию и нормативные документы по организации движения поездов железнодорожных участков и направлений; требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры транспортных средств железнодорожного транспорта
		Уметь: определять показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем
		Владеть: способностью к разработке технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения железнодорожных участков и направлений
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.6 Управляет движением поездов при различных системах регулирования движения	Знать: технологию разработки графика движения поездов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений; методы увеличения пропускной и перерабатывающей способностей железнодорожных участков и направлений; методы оперативного управления и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; расчет пропускной и провозной способности линий; показатели использования подвижного состава; систему логического контроля работы поездного диспетчера; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии с дирекциями ОАО «РЖД» Уметь: производить оценку технического

		<p>состояния объектов инфраструктуры; разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений</p>
		<p>Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции; способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов, 10 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные определения и принципы организации перевозочного процесса.

Раздел 2. График движения поездов.

Раздел 3. Элементы графика движения поездов.

Раздел 4. Организация движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.

Раздел 5. Диспетчерское управление эксплуатационной работой.

Раздел 6. Управление местной работой на участках и направлениях.

Раздел 7. Разработка графика движения поездов.

Раздел 8. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.45.03 Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся общего (концептуального), представления о планировании перевозок на дорожном и сетевом уровнях;
- способность обучающихся обеспечивать оперативное управление единой системой организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.

Задача дисциплины:

- получение у обучающихся цельного представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи всех его отраслей, о структуре управления железнодорожным транспортом, подвижном составе, принципах организации железнодорожных перевозок.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.3 Обеспечивает выполнение показателей эксплуатационной работы и вносит изменения в нормативно-технические документы	Знать: методы сбора и обработки данных, необходимых для управления работой и ресурсами перевозочного процесса; методы выбора оптимальных параметров системы освоения вагонопотоков разных уровней; показатели использования подвижного состава; методы оперативного управления и анализа эксплуатационной работы железнодорожного транспорта
		Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; определять показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
		Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции; способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Техническое нормирование эксплуатационной работы.

Раздел 2. Управление работой вагонного парка.

Раздел 3. Управление работой локомотивного парка.

Раздел 4. Оперативное планирование эксплуатационной работы.

Раздел 5. Анализ эксплуатационной работы на дорожном и сетевом уровнях.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

– содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); практическими навыками оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно–оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности
		Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
	УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте
		Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, 0 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-методический раздел.

Раздел 2. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 3. Специальная физическая и техническая подготовка.

Раздел 4. Обучение технике прикладных упражнений.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Спортивные игры

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
		Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); практическими навыками оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно–оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности
		Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
	УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте
		Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, 0 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-методический раздел.

Раздел 2. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 3. Специальная физическая и техническая подготовка.

Раздел 4. Обучение технике спортивных игр.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.01.03 Легкая атлетика

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

– содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); практическими навыками оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	<p>Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p>
	УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	<p>Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте</p> <p>Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры</p> <p>Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, 0 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-методический раздел.

Раздел 2. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 3. Специальная физическая и техническая подготовка.

Раздел 4. Обучение технике легкой атлетики.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.04 Фитнес-аэробика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	<p>Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности;</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p>
	УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	<p>Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте</p> <p>Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры</p> <p>Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, 0 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-методический раздел.

Раздел 2. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 3. Специальная физическая и техническая подготовка.

Раздел 4. Обучение технике фитнес-аэробики.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.05 Атлетическая гимнастика**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
		Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); практическими навыками оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	<p>Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности</p> <p>Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p>
	УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	<p>Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте</p> <p>Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры</p> <p>Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, 0 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-методический раздел.

Раздел 2. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 3. Специальная физическая и техническая подготовка.

Раздел 4. Обучение технике атлетической гимнастики.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.06 Оздоровительная физическая культура**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на развитие личности студента и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- выявить предрасположенности к тем или иным видам спорта;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики общей физической подготовки;
- овладеть методами контроля при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: содержание основных компонентов здорового образа жизни и теоретические основы здоровьесбережения; методику контроля физического развития (морфологические показатели), физической подготовленности (физические качества), уровня тренированности (состояние функциональных систем)
		Уметь: организовать свой образ жизни в соответствии с требованиями и нормами здоровьесберегающих технологий; анализировать полученные результаты о состоянии собственного здоровья, вести дневник самоконтроля; творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей
		Владеть: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); практическими навыками оценки уровня развития физических качеств и показателей собственного здоровья
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	Уметь: творчески применить личный опыт использования физкультурно-оздоровительной деятельности в достижении жизненных и профессиональных целей; понимать роль и способы воздействия физических нагрузок на организм занимающихся, чтобы грамотно, с физиологической точки зрения, управлять собственным процессом укрепления здоровья; построить как тренировочное занятие, так и составить программу тренировок для организации тренировочного процесса по избранному виду двигательной активности
	Владеть: навыками прогнозирования срочной и долговременной адаптации морфологических и функциональных показателей в динамике тренировочного процесса; широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы производственной физической культуры, а также механизмы влияния физических упражнений на психоэмоциональное состояние и профилактику травматизма на рабочем месте
	Уметь: обеспечить должный уровень общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии, а также снизить негативное влияние профессиональной деятельности на здоровье посредством рационального применения полного комплекса средств, методов и форм физической культуры
	Владеть: широким набором методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности; методикой реализации принципов производственной физической культуры в трудовом коллективе и внутри отдельной организации

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов, 0 зачетных единиц.**

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-методический раздел.

Раздел 2. Общеразвивающие упражнения.

Раздел 3. Специальная физическая и техническая подготовка.

Раздел 4. Обучение технике оздоровительной и адаптированной физической культуры.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01 Моделирование транспортных процессов**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- получение общих теоретических сведений о моделировании, методах построения математических моделей и формального описания процессов в контролируемых системах;
- получение теоретических сведений о методах исследования транспортных систем, теории массового обслуживания, анализа и синтеза социально–экономических, транспортно-логистических системах и процессах;
- выработка практических навыков применения математических моделей для построения автоматизированных систем управления транспортными технологическими процессами и решения задач оптимизации структуры и параметров систем.

Задачи дисциплины:

- освоение и использование математического аппарата в моделировании производственных процессов на железнодорожном транспорте;
- изучение математических моделей и алгоритмов, применяемых при решении транспортных задач;
- получение навыков в решения задач и анализе транспортных сетей.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.3 Способен к информационному обеспечению перевозочного процесса на железнодорожной станции, а также обеспечению получения и передачи информации на прибывающие и отправляемые поезда, ведению форм статистической отчетности и учета технических средств	ПК-1.3.2 Применяет методы математического анализа для обеспечения перевозочного процесса	Знать: основные принципы применения и исследования моделей транспортно-технологических систем; основные принципы рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
		Уметь: применять методы математического анализа при исследовании транспортно-технологических систем; применять принципы рационального планирования взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
		Владеть: навыками математического анализа при моделировании транспортно-технологических систем; навыками оптимального планирования и моделирования при взаимодействии различных видов транспорта

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие вопросы теории моделирования.

Раздел 2. Сетевое и имитационное моделирование.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.02 Прикладное программирование транспортных систем**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- получение общих теоретических сведений о моделировании, методах построения математических моделей и формального описания процессов в контролируемых системах;
- получение теоретических сведений о методах исследования транспортных систем, теории массового обслуживания, анализа и синтеза социально-экономических, транспортно-логистических системах и процессах;
- выработка практических навыков применения математических моделей для построения автоматизированных систем управления транспортными технологическими процессами и решения задач оптимизации структуры и параметров систем.

Задачи дисциплины:

- освоение и использование математического аппарата в моделировании производственных процессов на железнодорожном транспорте;
- изучение математических моделей и алгоритмов, применяемых при решении транспортных задач;
- получение навыков в решении задач и анализе транспортных сетей.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.3 Способен к информационному обеспечению перевозочного процесса на железнодорожной станции, а также обеспечению получения и передачи информации на прибывающие и отправляемые поезда, ведению форм статистической отчетности и учета технических средств	ПК-1.3.2 Применяет методы математического анализа для обеспечения перевозочного процесса	Знать: основные принципы применения и исследования моделей транспортно-технологических систем; основные принципы рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
		Уметь: применять методы математического анализа при исследовании транспортно-технологических систем; применять принципы рационального планирования взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
		Владеть: навыками математического анализа при моделировании транспортно-технологических систем; навыками оптимального планирования и моделирования при взаимодействии различных видов транспорта

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие вопросы теории моделирования.

Раздел 2. Линейное и динамическое программирование.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Мультимодальные перевозки

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся основных представлений об организации мультимодальных перевозок;
- формирование знаний, умений и навыков в области технико-технологического обеспечения мультимодальных перевозок на основе принципов логистики.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы мультимодальных и интермодальных перевозок;
- изучить транспортные и технические средства различных видов транспорта;
- изучить организационно–технологическое взаимодействие смежных видов транспорта в транспортных узлах;
- изучить транспортную и сопроводительную документацию для различных видов транспорта;
- изучить структуру транспортно-экспедиционной деятельности, функции транспортно-логистических посредников и организацию работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: характеристику магистральных видов транспорта, области их взаимодействия; технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок; логистическую концепцию организации перевозок грузов
		Уметь: выбирать рациональный вид транспорта; определять и оценивать технико-эксплуатационные характеристики видов транспорта; составлять схемы взаимодействия видов транспорта при организации мультимодальных перевозок
		Владеть: навыками организации и планирования мультимодальных перевозок
	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: формы перевозочных и экспедиторских документов, а также сопроводительную документацию при организации мультимодальных перевозок; правила оформления перевозочных документов
		Уметь: формировать комплект документов при организации мультимодальной перевозки
		Владеть: навыками оформления перевозочных документов с учетом особенностей видов транспорта
ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: классификацию транспортно-экспедиторских услуг, основные требования к качеству этих услуг; методы	

		транспортно–экспедиционного обслуживания при организации перевозок всеми видами транспорта
		Уметь: оценивать деятельность транспортно-логистических посредников
		Владеть: навыками организации работы с подрядчиками и клиентами с учетом удовлетворения спроса на рынке транспортных услуг и обеспечения высокого уровня качества транспортного обслуживания при организации мультимодальных перевозок

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Инфраструктура мультимодальных перевозок.

Раздел 2. Технологическое обеспечение и взаимодействие видов транспорта при мультимодальных перевозках.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.02 Транспортно-логистическое обеспечение при мультимодальных перевозках**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- изучение теоретических основ формирования транспортно-логистического обеспечения при мультимодальных перевозках;
- формирование у обучающихся основных представлений об организации мультимодальных перевозок на основе принципов логистики.

Задачи дисциплины:

- изучить транспортные и технические средства различных видов транспорта при мультимодальных перевозках;
- изучить организационно–технологическое взаимодействие смежных видов транспорта в транспортных узлах.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: характеристику магистральных видов транспорта, области их взаимодействия; технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок; логистические принципы организации перевозок грузов
		Уметь: выбирать рациональный вид транспорта; определять и оценивать технико-эксплуатационные характеристики видов транспорта; составлять схемы взаимодействия видов транспорта при организации мультимодальных перевозок
		Владеть: навыками организации и планирования мультимодальных перевозок на основе принципов логистики
	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: формы перевозочных и экспедиторских документов, а также сопроводительную документацию при организации мультимодальных перевозок; правила оформления перевозочных документов
		Уметь: формировать комплект документов при организации мультимодальной перевозки
		Владеть: навыками оформления перевозочных документов с учетом особенностей видов транспорта
	ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: классификацию транспортно-экспедиторских услуг, основные требования к качеству этих услуг; методы транспортно-экспедиционного обслуживания при организации перевозок всеми видами транспорта
		Уметь: оценивать деятельность

		транспортно-логистических посредников Владеть: навыками организации работы с подрядчиками и клиентами с учетом удовлетворения спроса на рынке транспортных услуг
--	--	---

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Инфраструктура мультимодальных перевозок.

Раздел 2. Транспортно-логистическое обеспечение и взаимодействие видов транспорта при мультимодальных перевозках.



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Промышленный транспорт

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование представления о работе предприятий промышленного транспорта, специальных видов транспорта, основах взаимодействия промышленного и магистрального железнодорожного транспорта на основе единых технологических процессов.

Задача дисциплины:

– ознакомить обучающихся с закономерностями функционирования и развития промышленных железнодорожных станций и узлов, их взаимодействия со станциями примыкания магистрального транспорта, методиками определения пропускной способности промышленных станций и перерабатывающей способности грузовых фронтов, организации специальных перевозок грузов на промышленных предприятиях.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.5 Планирует и организует рациональное взаимодействие видов транспорта, проводит расчеты потребного количества технических средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного грузопотока	Знать: характеристику различных видов транспорта, особенности технических средств, устройств и сооружений промышленного транспорта, структуру промышленных предприятий транспортно-емких отраслей промышленности, основы технологии производственных процессов на них
		Уметь: рассчитать объем перевозок промышленного предприятия, продолжительность технологических и грузовых операций, потребное количество средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного грузопотока
		Владеть: навыками обоснования рационального применения различных видов транспорта, технико-экономического анализа работы транспорта промышленных предприятий и обоснования их оптимальных параметров, анализа и разработки форм транспортного обслуживания предприятий

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Значение и классификация промышленного транспорта.

Раздел 2. Железнодорожный транспорт в производственном процессе предприятий.

Раздел 3. Определение объемов железнодорожных перевозок промышленных предприятий.

Раздел 4. Организация работы железнодорожных станций промышленных предприятий.

Раздел 5. Взаимодействие промышленного и магистрального транспорта.

Раздел 6. Управление на промышленном транспорте.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.04.02 Технологические процессы промышленных станций**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование представления о технологических процессах промышленных станций, основах взаимодействия промышленного и магистрального железнодорожного транспорта на основе единых технологических процессов.

Задача дисциплины:

– ознакомить обучающихся с закономерностями функционирования и развития промышленных железнодорожных станций и узлов, их взаимодействия со станциями примыкания магистрального транспорта, методиками определения пропускной способности промышленных станций и перерабатывающей способности грузовых фронтов, организации специальных перевозок грузов на промышленных предприятиях.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.5 Планирует и организует рациональное взаимодействие видов транспорта, проводит расчеты необходимого количества технических средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного грузопотока	Знать: значение, классификацию и характеристику различных видов транспорта, структуру, особенности технических средств, основных устройств и сооружений промышленных станций и узлов, особенности технологических процессов на них
		Уметь: определять пропускную и перерабатывающую способность промышленных станций, рассчитывать объем перевозок промышленного предприятия, продолжительность технологических и грузовых операций на промышленных станциях, необходимое количество технических средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного грузопотока
		Владеть: методикой подготовки технико-экономического обоснования применения различных видов транспорта промышленных предприятий, оптимальных параметров анализа и разработки форм их транспортного обслуживания

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Значение и классификация промышленного транспорта.

Раздел 2. Промышленные станции и узлы.

Раздел 3. Пропускная и перерабатывающая способность промышленных станций и узлов.

Раздел 4. Особенности функционирования промышленного железнодорожного транспорта.

Раздел 5. Охрана труда и безопасность движения на железнодорожном транспорте предприятий.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.05.01 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся понимания основ обеспечения безопасности, бесперебойности движения поездов и эксплуатации систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, относящихся к транспортной инфраструктуре железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

– познакомить и научить обучающихся способам осуществления контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

– ясно обосновывать свою точку зрения при управлении объектами транспортной инфраструктуры.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.8 Осуществляет контроль и управления системами организации движения поездов и маневровой работы при управлении объектами транспортной инфраструктуры	Знать: основы эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работы; основы эксплуатации информационных систем; методы оценки состояния объектов транспортной инфраструктуры
		Уметь: осуществлять экспертизу технической документации; осуществлять надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению
		Владеть: основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности; навыками эффективного использования объектов транспортной инфраструктуры; методами оценки для устранения неисправностей при эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы устройств автоматики и телемеханики и связи

Раздел 2. Структура систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях

Раздел 3. Сети железнодорожной проводной связи. Средства радиосвязи

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 Инфраструктура железных дорог**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся понимания основ обеспечения безопасности, бесперебойности движения поездов и эксплуатации систем железнодорожной автоматики, телемеханики и связи, относящихся к транспортной инфраструктуре железнодорожного транспорта

Задачи дисциплины:

– познакомить и научить обучающихся способам осуществления контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

– ясно обосновывать свою точку зрения при управлении объектами транспортной инфраструктуры.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.8 Осуществляет контроль и управления системами организации движения поездов и маневровой работы при управлении объектами транспортной инфраструктуры	Знать: основы эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работы; основы эксплуатации информационных систем; методы оценки состояния объектов транспортной инфраструктуры
		Уметь: осуществлять экспертизу технической документации; осуществлять надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры; устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению
		Владеть: основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности; навыками эффективного использования объектов транспортной инфраструктуры; методами оценки для устранения неисправностей при эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Элементы устройств автоматики и телемеханики и связи

Раздел 2. Структура систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях

Раздел 3. Сети железнодорожной проводной связи. Средства радиосвязи

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.06.01 Технические средства обеспечения безопасности на транспорте**

**1 Цель и задачи дисциплины**

– изучение современных принципов построения и эксплуатации систем организации безопасности на транспорте.

Задача дисциплины:

– организация перевозочного процесса с учетом правил безопасного и безаварийного движения.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способность обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.7 Применяет нормативную базу в области профессиональной для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Знать: техническое оснащение, конструкцию и технологию работы устройств и систем организации безопасности на транспорте.
		Уметь: организовать перевозочный процесс, соблюдая правила безопасности движения транспорта.
		Владеть: методами расчета и выбора наиболее эффективных конструктивных решений технических средств безопасности.

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Роль технических средств и их надежность в обеспечении движения поездов.

Раздел 2. Устройства механизации и автоматизации.

Раздел 3. Технические средства обеспечения безопасности на ж. д. транспорте.

Раздел 4. Работа ДСП и ДНЦ в системах автоматики и телемеханики.

Раздел 5. Устройства, обеспечивающие безопасность движения поездов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.06.02 Транспортные системы обеспечения безопасности движения**

**1 Цель и задачи дисциплины**

– изучение современных принципов построения и эксплуатации систем организации безопасности на транспорте.

Задача дисциплины:

– организация перевозочного процесса с учетом правил безопасного и безаварийного движения.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.1 Способность обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК-1.1.7 Применяет нормативную базу в области профессиональной для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Знать: техническое оснащение, конструкцию и технологию работы устройств и систем организации безопасности на транспорте.
		Уметь: организовать перевозочный процесс, соблюдая правила безопасности движения транспорта.
		Владеть: методами расчета и выбора наиболее эффективных конструктивных решений технических средств безопасности.

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Роль технических средств и их надежность в обеспечении движения поездов.

Раздел 2. Устройства механизации и автоматизации.

Раздел 3. Технические средства обеспечения безопасности на ж. д. транспорте.

Раздел 4. Локомотивные устройства обеспечения безопасности движения.

Раздел 5. Устройства, обеспечивающие безопасность движения поездов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.07.01 Мультимодальные транспортно-логистические центры**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– изучение теоретических основ формирования и функционирования мультимодальных транспортно-логистических центров в зонах тяготения к национальным и международным транспортным коридорам.

Задачи дисциплины:

– изучение особенностей формирования транспортно-логистической системы в регионах РФ и за рубежом;

– изучение основ организации терминально-складских систем мультимодальных логистических центров.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: основные направления деятельности мультимодальных транспортно-логистических центров; современные логистические технологии доставки грузов с участием мультимодальных логистических центров; концепции формирования опорной сети мультимодальных логистических центров на территории России
		Уметь: организовать работу мультимодального транспортно-логистического центра в транспортном узле
		Владеть: навыками оценки функционирования мультимодального логистического центра; навыками формирования зон складирования, грузопереработки и сервисного обслуживания в логистических центрах
	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: формы транспортных и других документов при организации деятельности мультимодальных логистических центров
		Уметь: применять на практике правила оформления документов, связанных с транспортно-логистической деятельностью мультимодальных логистических центров
		Владеть: навыками ведения документации при функционировании мультимодальных логистических центров
	ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: значение мультимодальных логистических центров в современных системах доставки; основы межорганизационной координации логистических посредников и мультимодальных логистических центров
		Уметь: оценивать деятельность логистических посредников в мультимодальных логистических центрах
		Владеть: навыками формирования систем доставки с участием мультимодальных логистических центров

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. История развития и проекты формирования опорной сети мультимодальных транспортно-логистических центров.

Раздел 2. Методология функционирования мультимодальных транспортно-логистических центров.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.07.02 Логистические центры в транспортной системе России**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– изучение теоретических основ формирования и функционирования логистических центров в транспортной системе.

Задачи дисциплины:

– изучение особенностей формирования опорной сети логистических центров в регионах РФ;

– изучение основ организации терминально-складских систем логистических центров.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: основные направления деятельности мультимодальных логистических центров; современные логистические технологии доставки грузов с участием логистических центров; концепции формирования опорной сети мультимодальных-логистических центров на территории России
		Уметь: организовать работу мультимодального логистического центра в транспортном узле
		Владеть: навыками оценки функционирования мультимодального логистического центра; навыками формирования зон складирования, грузопереработки и сервисного обслуживания в логистических центрах
	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: формы транспортных и других документов при организации деятельности мультимодальных логистических центров
		Уметь: применять на практике правила оформления документов, связанных с транспортно-логистической деятельностью логистических центров
		Владеть: навыками ведения документации
	ПК-1.5.3 Организует работу с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: значение мультимодальных логистических центров в современных системах доставки; основы межорганизационной координации логистических посредников и мультимодальных логистических центров
		Уметь: оценивать деятельность логистических посредников
		Владеть: навыками формирования систем доставки с участием мультимодальных логистических центров

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. История развития и проекты формирования опорной сети логистических центров в транспортной системе России.

Раздел 2. Методология функционирования мультимодальных транспортно-логистических центров.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.08.01 Условия перевозок и тарифы в международных сообщениях**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний для ведения профессиональной деятельности, связанной с перевозкой груза и подвижного состава в международном сообщении с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний, навыков и умений организации технологии работы станций при осуществлении международных перевозок;

– изучение основных положений правового регулирования международных перевозок и таможенной деятельности;

– получение навыков планирования, исчисления тарифов, оформления перевозочных документов в международном сообщении.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: основные принципы организации и логистику международных перевозок грузов на основных магистральных видах транспорта
		Уметь: выбирать рациональные маршруты перевозки; использовать отечественную нормативно-правовую базу и основные международные конвенции, и договоры, регламентирующие грузовые перевозки в международных сообщениях
		Владеть: навыками планирования и документального оформления перевозок и определения тарифов в международных сообщениях

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Правовое регулирование и правила перевозок грузов и вагонов в международных сообщениях.

Раздел 2. Международные транспортные коридоры.

Раздел 3. Тарифы. Исчисление провозных платежей в международных сообщениях.

Раздел 4. Технология передачи грузов и вагонов на пограничных станциях.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.08.02 Грузовая работа и транспортный сервис**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся навыков профессиональной деятельности в области предоставления транспортных услуг.

Задачи дисциплины:

– овладение знаниями по организации транспортного сервиса и грузовой работы на станции и путях необщего пользования;

– развитие способности использовать нормативные документы, регулирующие правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования;

– получение навыков проведения анализа показателей грузовой работы.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции; тарифные руководства; порядок работы в автоматизированной системе ЭТРАН, ЕАСАПР М
		Уметь: принимать решения по сохранности перевозимого груза при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов, реализации мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции; пользоваться автоматизированными системами при организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции
		Владеть: навыками организации технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в области обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной, а также путях общего и необщего пользования на основе согласованных технологических процессов, регламентов и заключенных договоров

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций и

сервис в грузовых перевозках.

Раздел 2. Организация фирменного транспортного обслуживания.

Раздел 3. Маршрутизация перевозок.

Раздел 4. Общие принципы организации работы железнодорожных путей необщего пользования.

Раздел 5. Виды несохранности и обеспечение сохранности перевозимых грузов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.09.01 Сервис на транспорте**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– подготовка бакалавров по технологиям транспортных процессов к работе в условиях рынка транспортных услуг

Задачи дисциплины:

– освоение теоретических основ и практических методов организации транспортного обслуживания грузовладельцев и пассажиров;

– изучение социальных, организационных, технических и технологических аспектов сервиса при осуществлении перевозок, продвижения транспортных услуг и управления процессами обслуживания пассажиров и грузовладельцев

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.2 Способен к организации и выполнению качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пассажирских поездах и на вокзалах	ПК-1.2.1 Организует обслуживание пассажиров с учетом их потребностей в перевозках и дополнительных услугах	Знать: правила оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа
		Уметь: организовать оказание услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа
		Владеть: технологиями оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа
	ПК-1.2.2 Обеспечивает продажу перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте	Знать: структуру технологической документации при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок
		Уметь: организовать ведение документации при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок
		Владеть: навыками и технологиями ведения документации при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок
ПК-1.2.3 Предоставляет информационно-справочные услуги пассажирам в поездах и посетителям вокзала	Знать: методы оценки качества сервиса на транспорте	
	Уметь: Определять показатели качества транспортного сервиса	
	Владеть: навыками оценки качества сервиса на транспорте	
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: принципы и логистические методы организации грузовых перевозок
		Уметь: организовать транспортное и транспортно-логистическое обслуживание
	Владеть: технологиями транспортного и транспортно-логистического обслуживания	
	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки	Знать: принципы поиска взаимовыгодных решений для участников транспортного рынка

	грузов на основе принципов логистики	Уметь: организовать рациональное взаимодействие участников транспортного рынка
		Владеть: технологиями транспортного обслуживания
	ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: структуру и правовую основу транспортного рынка
		Уметь: организовать исполнение различных транспортных услуг
		Владеть: методами управления процессами оказания услуг на транспорте

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Системы сервиса на транспорте

Раздел 2. Экспедиторское и транспортно-логистическое обслуживание

Раздел 3. Сервис при перевозках в пассажирском сообщении

Раздел 4. Качество и безопасность сервиса

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.09.02 Организация работы экспедиторских компаний**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– приобретение обучающимися знаний и навыков по управлению транспортно-экспедиционной работой и эффективной деятельности на рынке грузовых перевозок

Задачи дисциплины:

– изучение организационных, технических и технологических аспектов транспортно-экспедиционной деятельности, особенностей обслуживания потребителей

– освоение методов управления системами транспортно-экспедиционного обслуживания, а также взаимодействия со сторонними экспедиторами

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: правовую основу функционирования экспедиторских компаний, технологии транспортно-экспедиционного обслуживания
		Уметь: анализировать рыночную структуру грузовых перевозок, планировать и осуществлять транспортно-экспедиционное обслуживание, определять показатели качества сервиса на транспорте, оценивать влияния транспортного обслуживания на инфраструктуру товарного рынка
		Владеть: методами анализа рыночной структуры грузовых перевозок, технологиями транспортно-экспедиционного обслуживания, приемами сервиса при организации рациональной работы с клиентами, методами оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев
	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: нормативно-правовую документацию транспортно-экспедиционного обслуживания, договор транспортной экспедиции, договор перевозки грузов
		Уметь: рассчитывать и анализировать различные формы учета и отчетности, заключать договора на транспортно-экспедиционное обслуживание и перевозку грузов
		Владеть: анализом основных показателей во сфере транспортных услуг
ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: принципы поиска взаимовыгодных решений для участников транспортного рынка	
	Уметь: организовать рациональное взаимодействие участников транспортного рынка	



		Владеть: технологиями транспортного обслуживания
--	--	---

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1 Основные положения транспортно-экспедиционного обслуживания. Правовые основы реализации перевозочных услуг.

Раздел 2 Маркетинг в сфере транспортных услуг. Договор транспортной экспедиции.

Раздел 3 Права и обязанности экспедитора и клиента. Экспедиция складского хранения.

Раздел 4 Обязанность экспедитора по договору перевозки. Ответственность экспедитора и клиента.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.10.01 Пути сообщения, технологические сооружения**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний об основных технологических устройствах железнодорожного пути и их взаимосвязи со структурами путевого хозяйства, собственных законов его развития и функционирования во взаимосвязи, со всей транспортной системой. В процессе изучения дисциплины должны быть сформированы конкретные знания по конструкции пути и его взаимодействию с подвижным составом, организации путевых работ с применением современного комплекса машин и механизмов, по планированию и управлению путевым хозяйством с внедрением новых методов контроля состояния пути и информационного обеспечения управления.

Задачи дисциплины:

- изучение устройства железнодорожного пути, его верхнего и нижнего строений, овладение нормами устройства и проектирования рельсовой колеи;
- изучение и овладение основами ведения путевого хозяйства, планированием путевых работ и текущего содержания пути на основе современных технологий.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>ПК-1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры</p>	<p>ПК-1.6.2 Осуществляет надзор и контроль состояния и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, устанавливает причины неисправностей и недостатков в работе, применяет меры по их устранению и повышению эффективности использования</p>	<p>Знать: основные элементы конструкции железнодорожного пути стрелочных переводов и подвижного состава; путевые машины и механизмы и назвать их назначение; перечислить технические, технологические и организационные основы ведения путевого хозяйства; перечислить технические, технологические и организационные основы ведения путевого хозяйства; поперечные профили земляного полотна, основные конструктивные элементы насыпи и выемки; устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках</p>
		<p>Уметь: пользоваться нормативной базой по устройству рельсовой колеи и стрелочных переводов, применять её при расчётах; оценить расчётные параметры рельсовой колеи и стрелочных переводов с точки зрения безопасности движения поездов; выбирать конструкции пути в зависимости от класса, группы и спецификации путей, уметь рассчитать параметры рельсовой колеи; уметь выбрать и вычертить поперечный профиль земляного полотна в зависимости от класса линии и количества путей</p>
		<p>Владеть: методами выбора конструкции пути с учётом эксплуатационных условий и нормативной документации, владеть основами ведения путевого хозяйства; определять основные параметры технологических процессов по ремонту пути; нормами устройства рельсовой колеи</p>

		<p>в прямых и кривых участках; определять возвышение наружного рельса и длину переходной кривой во взаимосвязи со скоростями движения и эксплуатационными условиями; методами оптимизации текущего содержания пути и стрелочных переводов и оценки качества их содержания; расчетами основных параметров и разбивочных размеров стрелочного перевода; способами и методами очистки станционных путей и стрелочных переводов от снега; методами защиты земляного полотна от неблагоприятных воздействий</p>
--	--	--

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Линейные конструкции пути. Пути сообщения, технологические сооружения.

Раздел 2. Соединения и пересечения рельсовых путей.

Раздел 3. Устройство и проектирование рельсовой колеи.

Раздел 4. Земляное полотно.

Раздел 5. Основы эксплуатации и ремонтов пути.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.10.02 Устройство и эксплуатация пути**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний о конструкциях верхнего и нижнего строений железнодорожного пути, технических, технологических и организационных аспектах эксплуатации пути.

Задача дисциплины:

– сформировать знания по конструкции верхнего и нижнего строений железнодорожного пути и его взаимодействию с подвижным составом, организации путевых работ с применением современного комплекса машин и механизмов, по планированию и управлению путевым хозяйством.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	ПК-1.6.2 Осуществляет надзор и контроль состояния и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, устанавливает причины неисправностей и недостатков в работе, применяет меры по их устранению и повышению эффективности использования	Знать: устройство железнодорожного пути, основы ведения путевого хозяйства, технологические процессы производства путевых работ, управление путевым хозяйством; нормы и допуски содержания колеи на прямых и кривых участках пути, особенности устройства и принципы взаимодействия пути и ходовых частей подвижного состава; устройство стрелочных переводов, пересечений путей, основные нормы и допуски их содержания, условия по обеспечению безопасности движения поездов
		Уметь: производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры; определять основные параметры стрелочного перевода в зависимости от скорости движения поездов; разрабатывать элементы оперативного плана по снегоборьбе на станциях; определять тип верхнего строения пути; рассчитывать продолжительность "окна" для ремонта пути
		Владеть: методами обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения; методикой обоснования норм межремонтного тоннажа, методами и способами организации ремонтных работ; методикой организации и планирования работ текущего содержания пути

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Устройство верхнего и нижнего строений пути.

Раздел 2. Стрелочные переводы и глухие пересечения.

Раздел 3. Основы эксплуатации и ремонтов пути.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.11.01 Управление грузовой и коммерческой работой**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся навыков профессиональной деятельности в области грузовой и коммерческой работы и в сети фирменного транспортного обслуживания.

Задачи дисциплины:

– овладение знаниями по организации работы грузовой станции и путей необщего пользования;

– развитие способности использовать нормативные документами, регулирующие правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования;

– получение навыков проведения анализа показателей грузовой работы.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.4 Способен к организации выполнения погрузочно–разгрузочных операций, проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	ПК-1.4.2 Проверяет состояние и правильность размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	Знать: технические условия размещения и крепления грузов; требования к перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств – участников Содружества Независимых Государств
		Уметь: анализировать данные, связанные с соблюдением требований локальных нормативных актов и технических документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции; тарифные руководства; порядок работы в автоматизированной системе ЭТРАН, ЕАСАПР М
		Уметь: принимать решения по сохранности перевозимого груза при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов, реализации мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции; пользоваться автоматизированными системами при организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции

		<p>Владеть: навыками оперативного планирования перевозки грузов; методами организации работы на железнодорожной станции по соблюдению требований локальных нормативных актов и технических документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям</p>
	<p>ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг</p>	<p>Знать: технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции; порядок выполнения договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов на железнодорожной станции</p> <p>Уметь: оформлять документацию по организации работы с подрядчиками в сфере грузовых перевозок</p> <p>Владеть: навыками организации технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в области обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной, а также путей общего и необщего пользования на основе согласованных технологических процессов, регламентов и заключенных договоров</p>

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные положения по организации процесса перевозок.

Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.

Раздел 3. Ответственность по перевозкам.

Раздел 4. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.11.02 Организация контейнерных перевозок**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний, умений, владений по применению прогрессивных технологий организации контейнерных перевозок.

Задачи дисциплины:

- организация контейнерных перевозок разными видами транспорта;
- изучение структуры контейнерной транспортной системы.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.4 Способен к организации выполнения погрузочно–разгрузочных операций, проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	ПК-1.4.2 Проверяет состояние и правильность размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	Знать: типы контейнеров, их характеристики; подвижной состав для перевозки контейнеров; особенности размещения и крепления контейнеров на специализированных платформах
		Уметь: оценивать техническое состояние контейнеров и средств крепления на вагонах
		Владеть: навыками выбора подвижного состава для перевозки контейнеров; навыками расчета нормы загрузки вагона
ПК-1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК-1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: формы перевозочных документов при организации контейнерных перевозок; правила оформления перевозочных документов
		Уметь: формировать комплект документов при организации контейнерной перевозки
		Владеть: навыками оформления перевозочных документов
	ПК-1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: методы транспортно-экспедиционного обслуживания при организации контейнерных перевозок
		Уметь: оценивать деятельность транспортно-логистических посредников, подрядчиков при организации контейнерных перевозок
	Владеть: навыками в организации транспортно-экспедиционного обслуживания на контейнерных терминалах; навыками организации работы с подрядчиками и клиентами с учетом удовлетворения спроса на рынке контейнерных перевозок	

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития контейнерных перевозок.

Раздел 2. Контейнерная транспортная система.



**Аннотация рабочей программы практики**  
**Б2.О.01(У) Учебная – ознакомительная практика**

**1 Цели и задачи прохождения практики**

Цель прохождения практики:

– повышение уровня подготовки бакалавров по организации перевозок и управлению на железнодорожном транспорте, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки, изучение комплекса устройств и процессов транспортных предприятий, а также получение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- овладеть работой в сети Интернет;
- познакомиться и получить навыки использования информационно-поисковых систем и библиотечных комплексов;
- познакомиться и изучить структуру организации транспортных предприятий;
- оформить и защитить отчет.

**2 Требования к результатам прохождения практики**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет общетехнические знания железнодорожного транспорта	Знать: основные понятия о перевозочных документах, виды погрузо-разгрузочных работ; структуру и услуги, предоставляемые грузоотправителям и получателям сетью фирменного транспортного обслуживания и владельцами инфраструктур; основы проектирования и эксплуатации транспортных предприятий; основные сферы планирования и управления оперативной деятельностью транспортных предприятий; основные схемы документооборота транспортных организаций
		Уметь: оценивать структуру управления транспортного предприятия; пользоваться современными средствами информационного обеспечения транспортных предприятий; пользоваться современными схемами документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации
		Владеть: навыками анализа технико-технологических параметров и показателей деятельности различных предприятий железнодорожного транспорта

**3 Общая трудоемкость практики** составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

**4 Содержание практики**

Этап 1. Подготовительный.

Этап 2. Основной.

Этап 3. Подготовка отчета по практике.

**Аннотация рабочей программы практики**  
**Б2.О.02(П) Производственная – эксплуатационная практика**

**1 Цели и задачи прохождения практики**

Цели прохождения практики:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные в университете в процессе изучения профессиональных и специальных дисциплин;
- развитие и накопление практических навыков в области организации движения поездов;
- получить опыт в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомиться с производством, приобрести навыки и компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомиться с автоматизированными рабочими местами, обязанностями дежурного по станции;
- освоить общие правила по обеспечению безопасности выполнения работ на станции;
- изучение структуры управления железнодорожной станцией;
- приобретение практических навыков работы по специальностям, связанным с движением поездов.

**2 Требования к результатам прохождения практики**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК–6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК–6.1 Способен к разработке правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта с использованием стандартов, норм и правил в области безопасности движения при решении задач профессиональной деятельности	Знать: правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Уметь: разрабатывать новые правила технической эксплуатации в области обеспечения безопасности движения поездов Владеть: навыками анализа существующих норм и правил в области обеспечения безопасности движения поездов
	ОПК–6.2 Способен к разработке технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения	Знать: правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения Уметь: анализировать существующие правила организации движения поездов при различных системах регулирования Владеть: навыками разработки технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения
	ОПК–6.3 Участвует в разработке технологических схем	Знать: типовые технологические схемы

	подготовки подвижного состава и погрузочно–разгрузочных работ с использованием норм и правил	<p>подготовки подвижного состава к погрузочно-разгрузочным работам в соответствии с существующими нормами и правилами</p> <p>Уметь: разрабатывать технологические схемы подготовки подвижного состава к погрузочно-разгрузочным работам</p> <p>Владеть: навыками проведения анализа технологии проведения погрузочно-разгрузочных операций</p>
ПК–1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК–1.1.1 Планирует и организует движения поездов и производства маневровой работы на раздельном пункте	<p>Знать: нормативные документы по организации движения поездов и маневровой работе на раздельных пунктах</p> <p>Уметь: организовывать движение поездов движение поездов и маневровую работу на раздельных пунктах</p> <p>Владеть: навыками приготовления поездных и маневровых маршрутов, ведения регламента переговоров</p>
	ПК–1.1.2 Использует организационные и методические основы для анализа и разработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	<p>Знать: правила и нормы для обеспечения безопасности движения поездов</p> <p>Уметь: анализировать и разрабатывать требования по обеспечению безопасности движения поездов</p> <p>Владеть: организационными и методическими приемами для разработки мер по повышению безопасности перевозочного процесса</p>
	ПК–1.1.4 Разрабатывает и обеспечивает выполнение единого технологического процесса работы станции и путей общего и необщего пользования	<p>Знать: нормативные основы организации работы и взаимодействия железнодорожной станции и путей необщего пользования</p> <p>Уметь: анализировать показатели работы станции при взаимодействии с путями необщего пользования и принимать меры по их улучшению</p> <p>Владеть: навыками разработки единого технологического процесса работы станции и путей необщего пользования и применения профилактических мер по его исполнению</p>
	ПК–1.1.5 Планирует и	Знать: порядок расчета

	<p>организует рациональное взаимодействие видов транспорта, проводит расчеты потребного количества технических средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного грузопотока</p>	<p>потребного количества технических средств железнодорожного транспорта и технологии взаимодействия нескольких видов транспорта</p> <p>Уметь: производить расчеты потребного количества и мощности технических средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного размера грузопотока</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации оптимального взаимодействия нескольких видов транспорта</p>
<p>ПК–1.4 Способен к организации выполнения погрузочно–разгрузочных операций, проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам</p>	<p>ПК–1.4.1 Организует выполнение погрузочно–разгрузочных операций при работе с грузами</p> <p>ПК–1.4.2 Проверяет состояние и правильность размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам</p>	<p>Знать: правила и нормы организации выполнения погрузочно-разгрузочных операций</p> <p>Уметь: применять существующие нормы и правила при организации и управлении грузовыми операциями</p> <p>Владеть: навыками организации выполнения погрузочно-разгрузочных операций с различными грузами и техническим оснащением грузовых фронтов</p> <p>Знать: технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах</p> <p>Уметь: определять правильность размещения и крепления груза в вагоне, согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам</p> <p>Владеть: навыками выбора оптимальных мер и действий по корректировке и исправлению нарушений размещения и крепления груза в вагоне</p>
<p>ПК–1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую</p>	<p>ПК–1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики</p>	<p>Знать: основы организации логистической деятельности по перевозке грузов</p> <p>Уметь: применять принципы логистики при организации перевозки грузов</p> <p>Владеть: навыками планирования, организации и</p>

транспортную систему		оперативной корректировки перевозки грузов с учетом основных принципов логистики
	ПК–1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: правила ведения технической документации при организации перевозки грузов
		Уметь: подготавливать документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики
		Владеть: навыками заполнения документации при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики
	ПК–1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Знать: принципы организации работы с подрядчиками транспортных услуг
		Уметь: организовывать работу с подрядчиками транспортных услуг
Владеть: навыками анализа проведенной работы подрядчиков транспортных услуг с целью предложения мер по повышению эффективности		
ПК–1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	ПК–1.6.1 Знает техническую и нормативную документации, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов	Знать: техническую и нормативную документации к объектам транспортной инфраструктуры, устройствам и техническому оснащению отдельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов
		Уметь: анализировать содержание технической и нормативной документации к объектам транспортной инфраструктуры, устройствам и техническому оснащению отдельных пунктов и транспортных узлов
		Владеть: навыками расчета параметров основных элементов устройств инфраструктуры

**3 Общая трудоемкость практики** составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

**4 Содержание практики**

Этап 1. Подготовительный.

Этап 2. Основной.

Этап 3. Подготовка отчета по практике.

**Аннотация рабочей программы практики**  
**Б2.О.03(П) Производственная – технологическая (производственно-технологическая)**  
**практика**

**1 Цели и задачи прохождения практики**

Цели прохождения практики:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные в университете в процессе изучения профессиональных и специальных дисциплин;
- развитие и накопление практических навыков в области организации движения поездов;
- получить опыт в сфере профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомиться с производством, приобрести навыки и компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомиться с автоматизированными рабочими местами, обязанностями поездного диспетчера;
- освоить общие правила по обеспечению безопасности выполнения работ на станции;
- изучение структуры центра управления перевозками;
- приобретение практических навыков работы по специальностям, связанным с движением поездов.

**2 Требования к результатам прохождения практики**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК–6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК–6.1 Способен к разработке правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта с использованием стандартов, норм и правил в области безопасности движения при решении задач профессиональной деятельности	Знать: правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации
		Уметь: разрабатывать новые правила технической эксплуатации в области обеспечения безопасности движения поездов
		Владеть: навыками анализа существующих норм и правил в области обеспечения безопасности движения поездов
	ОПК–6.2 Способен к разработке технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения	Знать: правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения
		Уметь: анализировать существующие правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения
		Владеть: навыками разработки технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения
ОПК–6.3 Участвует в разработке технологических схем подготовки подвижного состава и погрузочно-разгрузочных работ с	Знать: типовые технологические схемы подготовки подвижного состава к погрузочно-разгрузочным работам в	

	использованием норм и правил	соответствии с существующими нормами и правилами Уметь: разрабатывать технологические схемы подготовки подвижного состава к погрузочно-разгрузочным работам Владеть: навыками проведения анализа технологии проведения погрузочно-разгрузочных операций
ПК–1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК–1.1.3 Обеспечивает выполнение показателей эксплуатационной работы и вносит изменения в нормативно-технические документы	Знать: показатели эксплуатационной работы железнодорожных станций и участков Уметь: анализировать показатели эксплуатационной работы железнодорожных станций и участков Владеть: навыками выбора мер и мероприятий по обеспечению выполнения показателей эксплуатационной работы и их оперативной корректировки
	ПК–1.1.6 Управляет движением поездов при различных системах регулирования движения	Знать: инструкцию по организации движения поездов Уметь: применять правила организации движения поездов при различных системах регулирования движением поездов Владеть: навыками приготовления маршрутов приема, отправления, пропуска поездов при различных системах регулирования движения
ПК–1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	ПК–1.6.1 Знает техническую и нормативную документации, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов	Знать: техническую и нормативную документации к объектам транспортной инфраструктуры, устройствам и техническому оснащению отдельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов Уметь: анализировать содержание технической и нормативной документации к объектам транспортной инфраструктуры, устройствам и техническому оснащению отдельных пунктов и транспортных узлов Владеть: навыками расчета параметров основных элементов устройств инфраструктуры

**3 Общая трудоемкость практики** составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

**4 Содержание практики**

Этап 1. Подготовительный.

Этап 2. Основной.

Этап 3. Подготовка отчета по практике.

**Аннотация рабочей программы практики  
Б2.О.04(Пд) Производственная – преддипломная практика**

**1 Цели и задачи прохождения практики**

Цель прохождения практики:

– формирование у обучающегося целостного представления об объекте железнодорожного транспорта, его назначении как структурного подразделения железнодорожной отрасли, а также его технического, технологического и организационного оснащения с выявлением возможности их совершенствования.

Задачи практики:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные в университете;
- изучить передовые методы труда и управления перевозочным процессом, проектные и эксплуатационные материалы, технологические процессы работы предприятия по теме дипломного проекта;
- развить навыки в производственной и организационной деятельности, в решении инженерных задач по грузовой и коммерческой работе, организации приема, расформирования, формирования и отправления поездов, обслуживании грузовых фронтов на местах общего и необщего пользования;
- изучить вопросы производственных взаимоотношений со смежными железнодорожными службами (вагонной, локомотивной, СЦБ и др.), а также с таможенными подразделениями;
- изучить вопросы техники безопасности, охраны и труда, производственной санитарии и эстетики, противопожарной техники и охраны окружающей среды;
- сбор, обобщение и анализ материалов по теме дипломного проектирования.

**2 Требования к результатам прохождения практики**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК–3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК–3.1 Применяет знания практических навыков измерения параметров теплотехнического оборудования	Знать: необходимые технические расчёты и их использование в производственных условиях
		Уметь: использовать положения теории погрешностей при оценке результатов технических испытаний
		Владеть: навыками измерения, наблюдения, обработки и предоставления экспериментальных данных и результатов испытаний
ПК–1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования	ПК–1.1.1 Планирует и организует движения поездов и производства маневровой работы на раздельном пункте	Знать: характеристики и эксплуатационные свойства технических средств транспорта, автоматизированную систему ведения и анализа графика исполненного движения
		Уметь: выполнять действия по эксплуатации систем управления на железнодорожном транспорте
	ПК–1.1.3 Обеспечивает выполнение показателей эксплуатационной работы и вносит изменения в нормативно–технические	Знать: методы сбора и обработки данных, необходимых для управления работой и ресурсами перевозочного процесса; выбор оптимальных параметров системы освоения



	документы	вагонопотоков разных уровнях; показатели использования подвижного состава; оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта
		Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; определять показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
		Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок
	ПК–1.1.4 Разрабатывает и обеспечивает выполнение единого технологического процесса работы станции и путей общего и необщего пользования	Знать: технико-эксплуатационную характеристику станции, технологию работы, структуру управления станцией и систему организации труда
		Уметь: анализировать схемы железнодорожных станций, производить хронометраж технологических процессов работы
		Владеть: навыками инженерных расчётов и их использованием в производственных условиях, разработки технологических графиков работы железнодорожной станции, анализа работы станции
ПК–1.2 Способен к организации и выполнению качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пассажирских поездах и на вокзалах	ПК–1.2.1 Организует обслуживание пассажиров с учетом их потребностей в перевозках и дополнительных услугах	Знать: устройство и технологию работы пассажирских станций и вокзалов
		Уметь: разрабатывать технологические процессы работы пассажирских станций и вокзалов
		Владеть: навыками разработки технологических процессов работы вокзалов
	ПК–1.2.2 Обеспечивает продажу перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте	Знать: перевозочные и проездные документы на железнодорожном транспорте
		Уметь: организовать продажу перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте, распределение и использование мест в пассажирских поездах
		Владеть: навыками качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта
ПК–1.2.3 Предоставляет информационно-справочные услуги пассажирам в поездах и посетителям вокзала	Знать: организацию качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пассажирских поездах и на вокзалах	
	Уметь: предоставлять информационно-справочные услуги пассажирам в поездах и посетителям вокзала	
	Владеть: навыками качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта	

ПК–1.3 Способен к информационному обеспечению перевозочного процесса на железнодорожной станции, а также обеспечению получения и передачи информации на прибывающие и отправляемые поезда, ведению форм статистической отчетности и учета технических средств	ПК–1.3.1 Управляет и контролирует качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	Знать: формы статистической отчетности и учета технических средств
		Уметь: осуществлять работу по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта
		Владеть: навыками получения и передачи информации на прибывающие и отправляемые поезда, ведения форм статистической отчетности и учета технических средств
ПК–1.4 Способен к организации выполнения погрузочно–разгрузочных операций, проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	ПК–1.4.2 Проверяет состояние и правильность размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	Знать: организацию выполнения погрузочно–разгрузочных операций
		Уметь: производить расчеты крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам
		Владеть: навыками проверки состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам
ПК–1.5 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК–1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Знать: планирование и организацию логистической деятельности по перевозке грузов на основе принципов логистики
		Уметь: применять в технологии грузовой и коммерческой работы основы планирования и организации грузовой
		Владеть: методами организации технологии в грузовой и коммерческой работе, а также методами планирования на объектах железнодорожного транспорта
	ПК–1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Знать: документацию при осуществлении перевозки грузов
		Уметь: подготавливать документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики
		Владеть: навыками выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов
ПК–1.5.4 Организует и контролирует условия доставки скоропортящихся грузов	Знать: организацию и контроль условий доставки скоропортящихся грузов	
	Уметь: определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных услуг	
	Владеть: навыками выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках скоропортящихся грузов	
ПК–1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов	ПК–1.6.1 Знает техническую и нормативную документацию, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического	Знать: техническую и нормативную документацию, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения
		Уметь: разрабатывать нормативную и технологическую документацию, схемы железнодорожных линий, станций и

железнодорожной инфраструктуры	оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов	узлов с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры
		Владеть: методами расчета основных элементов

**3 Общая трудоемкость практики** составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

**4 Содержание практики**

Этап 1. Подготовительный.

Этап 2. Основной.

Этап 3. Подготовка отчета по практике.

## Аннотация программы Б3 Государственная итоговая аттестация

### 1В программу государственной итоговой аттестации входят:

Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы;

Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы.

### 2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цели государственной итоговой аттестации:

– проверка теоретических знаний, практических умений и навыков обучающегося, а также способности их применения во всех областях профессиональной деятельности с учетом специфики и содержательного наполнения образовательной программы;

– оценка конечного результата проделанной обучающимся научно-исследовательской и практической работы, свидетельствующей о полученной квалификации, о приобретенном опыте работы, об умении решать сложные задачи, свободно ориентироваться в научной и технической литературе, об умении грамотно излагать свои мысли, а также передавать свои знания коллегам по профессиональной деятельности.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение уровня теоретической и практической подготовки выпускников по производственно-технологической и организационно-управленческой видам деятельности;

– определение степени владения и умения обучающимися применять для решения профессиональных задач знания: по организации управления движением поездов, эксплуатационной работы, производства маневровой работы на отдельных пунктах, по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, по организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта.

### 3 Требования к результатам прохождения государственной итоговой аттестации

Перечень компетенций, выносимых на выполнение выпускной квалификационной работы:

<b>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>		
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК–2.1 Владеет навыками целеполагания, постановки и приоритета задач для достижения генеральной цели и совокупности целей проекта
		УК–2.2 Владеет принципами координации взаимосвязанных действий по разработке и реализации проектов с учетом действующих правовых норм и возможных рисков; способен анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов с установлением оптимально допустимых отклонений
		УК–2.3 Способен наиболее эффективно использовать ресурсные ограничения проекта для снижения совокупной стоимости проекта
Командная работа и лидерство	УК–3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК–3.1 Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
		УК–3.2 Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом
		УК–3.3 Знает принципы и методы командообразования
Межкультурное взаимодействие	УК–5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально–историческом,	УК–5.1 Знает основные этапы исторического развития общества
		УК–5.2 Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного

	этическом и философском контекстах	взаимодействия УК–5.3 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия УК–5.4 Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК–6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК–6.1 Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства
		УК–6.2 Обладает способностью к самосовершенствованию в личной и профессиональной деятельности, целенаправленно используя внешние факторы и управляя внутренним потенциалом
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК–7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК–7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
		УК–7.2 Планирует свое рабочее и свободное время с учетом достаточной физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности
		УК–7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности
Инклюзивная компетенция	УК–9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК–9.1 Знает социальные отличия и ценности в сфере инклюзивной деятельности индивида
		УК–9.2 Использует системный подход при решении профессиональных задач в сфере инклюзивной деятельности индивида
		УК–9.3 Осуществляет коммуникативный обмен информацией в условиях инклюзивной деятельности
		УК–9.4 Умеет оценить состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
		УК–9.5 Владеет навыками разработки программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Гражданская позиция	УК–11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК–11.1 Понимает социальную значимость нетерпимого отношения к коррупционному поведению
		УК–11.2 Владеет правовыми знаниями в сфере антикоррупционной деятельности, использует знания в сфере антикоррупционного законодательства и политики

<b>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>		
Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК–1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные	ОПК–1.1 Применяет общеинженерные знания железнодорожного транспорта

знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК–1.2 Применяет естественнонаучные и общинженерные навыки при построении технических чертежей, двухмерных и трехмерных моделей в профессиональной деятельности
	ОПК–1.3 Использует основные законы и физические явления при решении инженерных и профессиональных задач
	ОПК–1.4 Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов
	ОПК–1.5 Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач
ОПК–2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК–2.1 Применяет методику расчета стоимости жизненного цикла технологического оборудования
	ОПК–2.2 Оценивает, анализирует и прогнозирует стоимость жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
	ОПК–2.3 Дает оценку эффективности принимаемых в профессиональной деятельности решений с точки зрения их экономических последствий
ОПК–3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК–3.1 Применяет знания практических навыков измерения параметров теплотехнического оборудования
	ОПК–3.2 Применяет методы теоретических и практических навыков измерения, наблюдения и обработки в профессиональной деятельности
	ОПК–3.3 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем в сфере профессиональной деятельности
	ОПК–3.4 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
	ОПК–3.5 Владеет методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, владение технологиями тяговых расчетов
	ОПК–3.6 Применяет методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества продукции, на основе знаний в области теоретических, правовых и организационных основ метрологии, стандартизации
	ОПК–3.7 Применяет методы и средства измерения параметров тяговых двигателей, анализировать и рассчитывать параметры тяговых двигателей
ОПК–6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК–6.1 Способен к разработке правил технической эксплуатации железнодорожного транспорта с использованием стандартов, норм и правил в области безопасности движения при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК–6.2 Способен к разработке технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения
	ОПК–6.3 Участвует в разработке технологических схем подготовки подвижного состава и погрузочно-разгрузочных работ с использованием норм и правил
	ОПК–6.4 Использует нормы транспортного законодательства в своей профессиональной

	деятельности, в том числе при разработке технической документации
--	---

Перечень компетенций, выносимых на защиту выпускных квалификационных работ:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК–1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК–1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Формулирует математическую постановку задачи. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации
		УК–1.2 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
		УК–1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		УК–1.4 Владеет навыками обработки информации в офисных программах и разработкой алгоритмов по поставленным задачам, а также критического анализа полученных результатов
		УК–1.5 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК–1.6 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет её базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации
		УК–1.7 Знает принципы и методики сбора, отбора, систематизации и обобщения информации, находит, обобщает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, логично и последовательно излагает полученную информацию со ссылками на информационные ресурсы
Коммуникация	УК–4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК–4.1 Владеет фонетическими, лексическими, грамматическими средствами иностранного языка для осуществления академической и деловой коммуникации в устной и письменной формах
		УК–4.2 Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического и профессионального взаимодействия в форме устной и письменной речи
Безопасность жизнедеятельности	УК–8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	УК–8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) в повседневной жизни и профессиональной деятельности

	военных конфликтов	УК–8.2 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта
		УК–8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте требований охраны труда, экологической и пожарной безопасности; предлагает мероприятия по их устранению
		УК–8.4 Владеет приемами оказания первой помощи; владеет принципами организации безопасного труда
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК–10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК–10.1 Оценивает экономические последствия принимаемых решений
		УК–10.2 Анализирует результаты принятых решений с точки зрения влияния на показатели экономической эффективности
		УК–10.3 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

<b>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>		
Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК–4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК–4.1 Применяет информационные технологии и программные средства для организации перевозочного процесса
		ОПК–4.2 Применяет подходы современных информационных технологий в перевозочном процессе
	ОПК–5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК–5.1 Применяет обоснованные технические решения при выборе требований по обеспечению безопасности движения поездов с использованием технических средств и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте
		ОПК–5.2 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта

<b>Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>				
Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
участие в составе коллектива исполнителей в реализации стратегии предприятия по	Железнодорожный транспорт	ПК–1.1 Способен обеспечивать безопасность движения поездов, выполнение графика	ПК–1.1.1 Планирует и организует движения поездов и производства маневровой работы на	17.041 Специалист по организации работы



<p>достижению наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; обеспечение безопасности перевозочного процесса в различных условиях; участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств; участие в составе коллектива исполнителей в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств; обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в перевозочном процессе; анализ состояния действующих систем управления и участие в составе коллектива исполнителей в разработке мероприятий по ликвидации недостатков; участие в составе коллектива исполнителей в организации работы процесса перевозки груза в цепи поставок; участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления</p>		<p>движения поездов, производства маневровой работы и обслуживание поездов и вагонов на железнодорожных путях общего и необщего пользования</p>	<p>раздельном пункте</p>	<p>железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК–1.1.2 Использует организационные и методические основы для анализа и разработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодородной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК–1.1.3 Обеспечивает выполнение показателей эксплуатационной работы и вносит изменения в нормативно-технические документы</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодородной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК–1.1.4 Разрабатывает и обеспечивает выполнение единого технологического процесса работы станции и путей общего и необщего пользования</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодородной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК–1.1.5 Планирует и организует рациональное взаимодействие видов транспорта, проводит расчеты потребного количества технических средств железнодорожного транспорта промышленного предприятия для переработки заданного грузопотока</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодородной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК–1.1.6 Управляет движением поездов при различных системах регулирования движения</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодородной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК–1.1.7 Применяет нормативную базу в области профессиональной для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодородной станции и обеспечению безопасности движения</p>

			ПК–1.1.8 Осуществляет контроль и управления системами организации движения поездов и маневровой работы при управлении объектами транспортной инфраструктуры	17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения
		ПК–1.2 Способен к организации и выполнению качественного обслуживания пассажиров железнодорожного транспорта в пассажирских поездах и на вокзалах	ПК–1.2.1 Организует обслуживание пассажиров с учетом их потребностей в перевозках и дополнительных услугах	Анализ опыта
			ПК–1.2.2 Обеспечивает продажу перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте	Анализ опыта
			ПК–1.2.3 Предоставляет информационно-справочных услуги пассажирам в поездах и посетителям вокзала	Анализ опыта
			ПК–1.4.1 Организует выполнение погрузочно-разгрузочных операций при работе с грузами	Анализ опыта
		ПК–1.4.2 Проверяет состояние и правильность размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	ПК–1.4.2 Проверяет состояние и правильность размещения и крепления груза в вагоне согласно техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	Анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: производственно–технологический				
участие в составе коллектива исполнителей в организации работ по проектированию методов управления	Железнодорожный транспорт	ПК–1.3 Способен к информационному обеспечению перевозочного процесса на железнодорожной станции, а также обеспечению получения и передачи информации на прибывающие и отправляемые поезда, ведению форм статистической отчетности и учета технических средств	ПК–1.3.1 Управляет и контролирует качество работы по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	Анализ опыта
			ПК–1.3.2 Применяет методы математического анализа для обеспечения перевозочного процесса	Анализ опыта
			ПК–1.5.1 Планирует и организует логистическую деятельность по перевозке грузов на основе принципов логистики	Анализ опыта
		ПК–1.5.2 Подготавливает и ведет документацию при осуществлении перевозки грузов на основе принципов логистики	Анализ опыта	

		транспорта, составляющих единую транспортную систему	ПК–1.5.3 Организует работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Анализ опыта
			ПК–1.5.4 Организует и контролирует условия доставки скоропортящихся грузов	Анализ опыта
		ПК–1.6 Способен к построению схем железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	ПК–1.6.1 Знает техническую и нормативную документацию, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов	Анализ опыта
			ПК–1.6.2 Осуществляет надзор и контроль состояния и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, устанавливает причины неисправностей и недостатков в работе, применяет меры по их устранению и повышению эффективности использования	Анализ опыта

**4 Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации** составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

#### **5 Содержание государственной итоговой аттестации**

Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы: изучение литературы по проблеме, определение целей, задач и методов исследования, непосредственная разработка проблемы (темы), обобщение и оценка полученных результатов исследования (работы), написание и оформление ВКР, загрузка ВКР в систему «Антиплагиат».

Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы: подготовка к защите выпускной квалификационной работы, защита и оценка работы.

Процедура оценивания результатов защиты ВКР состоит из следующих этапов: оценка уровня сформированности компетенций по результатам теоретического обучения, оценка публичной защиты обучающимся ВКР в соответствии с показателями и критериями, оценка ВКР рецензентом, оценка ВКР руководителем, оценка результатов освоения образовательной программы обучающимся, итоговая оценка публичной защиты.

## Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.01 Логика

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование логического мышления, опирающегося на современную науку и научную методологию.

Задачи дисциплины:

– формирование и развитие навыков логического мышления, предполагающего способность оперировать основными категориями, законами, правилами и приемами логики;  
– формирование навыков рациональной дискурсивности через овладение приемами ведения диалога, включая все его формы.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать: основные теоретические положения логики как науки; основные законы логического мышления и основные формы мыслительного процесса, виды и специфику гипотез как формы познания
		Уметь: распознавать типичные логические ошибки; анализировать социально значимые проблемы и процессы; использовать принципы, законы и методы логики для решения социальных и профессиональных задач
		Владеть: навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности; приемами анализа, синтеза, обобщения, классификации и выявления причинно-следственных связей при оценке ситуаций и практических последствий возможных решений задачи
	УК-1.6 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет её базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: методы и приёмы философского анализа проблем, основные формы мышления и развития знания
		Уметь: успешно проводить логические операции с понятиями и категориями, использовать методы и приёмы философского анализа проблем
		Владеть: научной терминологией, навыком применения на практике теоретических положений дисциплины для решения проблемной задачи

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Логика как наука

Раздел 2. Понятие

Раздел 3. Суждение и умозаключение

Раздел 4. Законы логики

Раздел 5. Логические основы аргументации

Раздел 6. Гипотеза.Версия

## Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.02 Управление социально-техническими системами

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у студентов знаний по основным методам и приемам управления, которые приемлемы для любых социально-технических (а также технических) систем, в первую очередь для предприятий транспортного комплекса, разработки и внедрения инноваций, управленческого контроля, формирование практических навыков в способах технико-экономической оценки результатов деятельности по управлению предприятием.

Задачи дисциплины:

- освоение основных понятий по управлению;
- освоение общих функций и методов управления техническими системами;
- умение анализировать и намечать цели системы и пути их достижения;
- освоение методов принятия инженерных и управленческих решений;
- формирование знаний по инновационным подходам к управлению системами, по освоению и обеспечению стандартов качества;
- формирование знаний и навыков, позволяющих им эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера транспортных предприятий, инженерно-технических и сервисных служб.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК–2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК–2.2 Оценивает, анализирует и прогнозирует стоимость жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: принципы действия, квалификации и модели социально-технических систем, транспортно-технологических машин и комплексов
		Уметь: проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению социально-технических систем, транспортно-технологических машин и комплексов
		Владеть: методами и средствами оценки эффективности транспортного процесса
	ОПК–2.3 Дает оценку эффективности принимаемых в профессиональной деятельности решений с точки зрения их экономических последствий	Знать: основные функции и методы управления социально-техническими системами, приемы и методы анализа и синтеза систем управления, основные механизмы современных логистических систем рыночного товародвижения
		Уметь: осуществлять формирования организационной структуры управления технологическим транспортом, анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок
		Владеть: основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры методами анализа моделей социально-технических систем управления

**3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.**

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия и определения теории управления социально-техническими системами.

Раздел 2. Инновационный подход в управлении и совершенствовании социально-технических систем.