

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»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНЫ  
приказом и.о. ректора  
от «17» июня 2022 г. № 76

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

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ**

Магистральный транспорт

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения  
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет  
Год начала подготовки – 2022 год  
Общая трудоемкость – 300 з.е.  
Выпускающая кафедра – Управление эксплуатационной работой

ИРКУТСК

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

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся философской культуры мышления, способности самостоятельно и аргументированно оценивать действительность.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основными этапами развития философии, с важнейшими философскими школами и течениями;

- формирование у обучающихся навыков объективного анализа сложных процессов развития современного мира;

- развитие у обучающихся способности свободно оперировать философскими принципами, законами категориями, ясно выразить 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.5 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: закономерности развития природы, общества и мышления; историю возникновения и развития философии, ее место в системе культуры; основные положения и принципы философии
		Уметь: определять место человека в системе социальных связей и в историческом процессе; анализировать социально значимые процессы и явления
	УК-5.6 Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения	Знать: проблематику философии, основные философские понятия и категории, основные разделы и направления философии
		Уметь: ориентироваться в основных философских проблемах

		Владеть: категориально-понятийным аппаратом философии, методами и приемами философского анализа 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 социально-политических и национально-культурных процессов, происходивших в стране и мире на различных этапах исторического развития;

- развитие умений, связанных с анализом и учетом роли культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует знания основных этапов 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;
- приобретение обучающимися коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет практически использовать иностранный язык как в различных областях бытовой, культурной, профессиональной деятельности, так и в целях дальнейшего самообразования.

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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи	Знать: нормы использования фонетических, графических, лексических, грамматических и стилистических ресурсов иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах
		Уметь: в области чтения: понимать основное содержание аутентичных текстов по общей и профессиональной тематике, выделять значимую/запрашиваемую информацию из текстов, обобщать описываемые факты/ явления; в области аудирования: выявлять наиболее значимые факты, определять своё отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую информацию; в области говорения: продуцировать монологические и диалогические высказывания для обеспечения межличностного и академического взаимодействия с соблюдением правил межкультурной коммуникации; в области письма: продуцировать письменные высказывания в соответствии с коммуникативной задачей и принятым форматом
		Владеть: навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке; навыками письменного и устного изложения своих мыслей и мнения с элементами аргументации в межличностном и

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. О себе. Университет. Российская Федерация. Иркутск.

Раздел 2. Англоязычные страны.

Раздел 3. Инженерное дело, известные люди науки и техники.

Раздел 4. Виды транспорта.

Раздел 5. Российские железные дороги.

Раздел 6. Управление процессами перевозок на железнодорожном транспорте.

Раздел 7. Безопасность на железнодорожном транспорте.

Раздел 8. Моя специальность.

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

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у специалиста основных и важнейших представлений об охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, методах защиты от чрезвычайных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов приемам оказания первой помощи, методам защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- обучение студентов методам организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обучение студентов соблюдению правил требований безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при эксплуатации и техническом обслуживании железных дорог.

**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 жизнедеятельности для 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)	Знать: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	
		Уметь: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, техно-логических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	
		Владеть: методами анализа факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	
	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	Знать: нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности; методы защиты от угроз
			Уметь: пользоваться НПА в области техносферной безопасности; вызывать службы спасения; правильно действовать в опасных ситуациях
			Владеть: приемами обеспечения безопасности жизнедеятельности
		Знать: методы идентификации опасных и вредных	

	техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	производственных факторов и требования безопасности на рабочем месте
		Уметь: выбирать мероприятия по предотвращению ЧС Владеть: навыками использования технических средств безопасности при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций
	УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: правила поведения при возникновении ЧС природного и техногенного происхождения
		Уметь: оказывать первую помощь пострадавшему
		Владеть: навыками оказания первой помощи
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ	Знать: методы организации безопасности движения поездов
		Уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
		Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов

**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 обучающегося и способности использовать средства и методы физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, физической, психофизической подготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;
- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- формировать знания о сохранении, укреплении здоровья, совершенствовании физического развития;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физической активностью;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию психофизических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать правильную статическую и динамическую осанку;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики физической культуры;
- формировать знания о методах контроля и самоконтроля при 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 физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	<p>Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося</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>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 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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Знать: типы норм русского языка, типы ошибок, основные качества хорошей русской речи, экстралингвистические и лингвистические особенности функциональных стилей русского языка
		Уметь: пользоваться словарями, справочниками и электронными информационными ресурсами по культуре речи
		Владеть: нормами устной и письменной речи, жанрами русского речевого этикета, навыками устного публичного монолога и диалога информативного и воздействующего характера
	УК-4.3 Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи	Знать: правила построения деловой, научной речи, особенности построения публичной речи
Уметь: 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: 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать: методологию системного подхода; принципы разработки плана выполнения проекта (решения задачи) в сфере профессиональной деятельности на всех его этапах
		Уметь: решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления; разрабатывать план выполнения проекта в сфере профессиональной деятельности, предусматривая проблемные ситуации и риски
		Владеть: методами анализа и синтеза; методами планирования и выполнения проектов (решения задачи) в условиях неопределенности, осуществляя руководство проектом (поддерживая выполнение проекта)
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.4 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 проведенных исследований в терминах предметной области

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 468 часов, 13 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).

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

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- овладение теоретическими и прикладными профессиональными знаниями и умениями в области информатики;
- приобретение навыков самостоятельного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- передача обучающимся теоретических основ и фундаментальных знаний в области информационных технологий;
- приобретение обучающимися знаний и навыков работы в качестве пользователя персонального компьютера;
- освоение работы на персональном компьютере в локальной сети, освоение программирования на языке программирования высокого уровня;
- обучение умению применять полученные знания для решения прикладных задач.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.4 Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов	Знать: основы алгоритмизации и программирования; основные положения программирования на языке высокого уровня; этапы решения задач на ЭВМ; основные этапы и тенденции развития языков программирования и программных средств
		Уметь: разрабатывать алгоритмы и математические модели для автоматизации решения задач; программировать базовые алгоритмические структуры; проектировать и разрабатывать программы для решения задач прикладного характера на языке высокого уровня
		Владеть: навыками алгоритмизации и программирования; навыками работы с инструментальными средами разработки программного обеспечения; методами и средствами разработки программного обеспечения; навыками отладки и тестирования разработанного программного обеспечения; навыками анализа результатов работы программы при различных исходных данных
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует современные цифровые технологии для решения профессиональных задач	Знать: основные способы и средства получения и хранения информации; классификацию операционных систем; понятия файловой системы и файловой структуры; операции над файлами и папками и основные приемы их выполнения; структуру и основные функции электронных таблиц и электронных документов; способы решения профессиональных технических задач с использованием программных средств
		Уметь: выполнять операции с папками и файлами; использовать ресурсы локальной и

		<p>глобальной сети для поиска и обмена информацией; использовать текстовый редактор для оформления документов сложной структуры; использовать табличный процессор для выполнения расчетов прикладного характера с использованием стандартных функций и визуальных решений; использовать специальные программы для решения профессиональных технических задач</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; способами навигации по файловой структуре операционной системы и управления файлами; основными приемами работы с офисными программами; современными аппаратными и программными средствами телекоммуникации; владеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>
--	--	---

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение. Предмет и задачи курса «Информатика». Основные направления в Информатике.

Раздел 2. Общие принципы организации работы ПК. Основы построения ЭВМ.

Раздел 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.

Раздел 4. Основные программы офиса.

Раздел 5. Пакет прикладных программ MathCad.

Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.



## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.09 Экономика и управление проектами

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся системы знаний в области управления проектами, позволяющую в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, и современное управленческое мышление, способствующее управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с историей развития методов управления проектами;
- ознакомить обучающихся с организационными формами управления проектами и методами их разработки и оптимизации;
- способствовать приобретению навыков научных, теоретических и методических основ системы управления проектами;
- изучить методические подходы к принятию решений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке на различных этапах жизненного цикла проекта.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики	Знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро и макроуровне
		Уметь: применять методы макро- и микроэкономического анализа в области управления проектами
		Владеть: навыками применения макро- и микроэкономических методов в области управления проектами
	УК-2.2 Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла	Знать: основные принципы и методы организации, планирования и управления проектами; основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность предприятий транспортного комплекса в области планирования и управления проектами; принципы разработки концепции и целей проекта; процедуру структуризации проекта; особенности управления проектами в транспортном комплексе; критерии, приемы и способы оценки экономической эффективности; показатели экономической эффективности
		Уметь: осуществить системное планирование проекта на всех фазах его жизненного цикла; управлять взаимодействиями в проекте; выявлять и формулировать актуальные производственные проблемы, находить организационно-управленческие решения по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации предприятий транспортного комплекса; критически оценивать

		предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев экономической эффективности
		Владеть: методами планирования проектов; основными понятиями и терминами дисциплины; методами анализа проектов; методами контроля за ходом реализации проектов; приемами и способами оценки экономической эффективности; способностью на основе типовых методик и действующей нормативной и правовой базы рассчитать экономическую эффективность эксплуатации используемой техники
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Оценивает и содержательно интерпретирует показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений	Знать: методики расчета и оценки эффективности социально-экономической эффективности проектов
		Уметь: применять основные методы и методики расчета и оценки эффективности социально-экономической эффективности проектов; оценивать и содержательно интерпретировать показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений
	Владеть: методиками оценки социально-экономической эффективности проектов; способностью использовать полученные результаты оценки для принятия эффективных управленческих решений	
	УК-9.2 Применяет категориальный и методический аппарат экономической науки при обосновании решений, оценивает экономические последствия принимаемых решений, выявляет причинно-следственные связи, опосредующие динамику экономических показателей	Знать: категориальный и методический аппарат экономической науки
Уметь: применять категориальный и методический аппарат экономической науки при обосновании решений; оценивать экономические последствия принимаемых решений, выявлять причинно-следственные связи, опосредующие динамику экономических показателей		
		Владеть: категориальным и методическим аппаратом экономической науки; методиками оценки экономических показателей
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.6 Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды	Знать: нормативную и правовую базу, регламентирующую работу транспортной отрасли, основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность предприятий транспортного комплекса в области планирования и управления проектами
		Уметь: выявлять и формулировать актуальные производственные проблемы, находить организационно-управленческие решения по внедрению в практику разработанных программ развития на среднесрочный и долгосрочный периоды
		Владеть: навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды

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

#### **4 Содержание дисциплины**

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

Раздел 2. Железнодорожная транспортная система.

Раздел 3. Экономика и регулирование эксплуатационной работы железных дорог.

Раздел 4. Управление производственными ресурсами и экономическая эффективность на железнодорожном транспорте .

Раздел 5. Современные теоретические, методические и институциональные подходы, ключевые концепции экономики и управления проектами.

Раздел 6. Понятие проекта и сущность управления проектами.

Раздел 7. Процессы управления проектами.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.10 Управление персоналом**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- изучение и усвоение обучающимися теоретических основ и практических навыков управления проектными группами, командами и коллективами;
- изучение и усвоение обучающимися теоретических основ лидерства и управленческого цикла;
- актуализация необходимости мотивирования работников;
- освоение обучающимися 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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Планирует и реализует перспективные цели собственной деятельности с применением приемов эффективного управления временем, а также другими ресурсами в профессиональной самоорганизации	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
ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке,	ОПК-8.1 Знает основы трудового законодательства и принципы	Знать: принципы организации работы по подготовке,

переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы	переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
		Уметь: организовывать работу по обучению персонала Владеть: навыками кадрового делопроизводства
ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК-8.3 Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации	Знать: алгоритм разработки программы обучения персонала
		Уметь: планировать и организовывать работу по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров
		Владеть: основным инструментарием обучения персонала организации
ОПК-9.2 Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий	ОПК-9.2 Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий	Знать: различие понятий «мотивация» и «стимулирование»
		Уметь: определять уровень мотивации сотрудников, повышать результативность через мотивирующее воздействие
		Владеть: навыками трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Концептуальные основы управления персоналом.

Раздел 2. Методологические основы управления персоналом.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.11 Физика

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- изучение основных физических явлений и идей;
- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;
- формирование целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомство с научными методами познания.

Задача дисциплины:

- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов	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: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин при решении физических задач
		Владеть: навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач
	ОПК-1.2 Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты	Знать: математические методы, физические законы и вычислительную технику для проведения эксперимента по заданной методике
		Уметь: использовать математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения экспериментальных задач; проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты
		Владеть: навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; навыками обработки, анализа и интерпретирования результатов эксперимента

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

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Механика и элементы специальной теории относительности.

Раздел 2. Молекулярная (статистическая) физика и термодинамика.

Раздел 3. Электричество и магнетизм.

Раздел 4. Оптика, физика атома и атомного ядра.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.12 Химия

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование целостности естественнонаучного мышления, логическое осмысливание основных законов химии, изучение 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:

- показать роль химии в решении практических задач железнодорожного транспорта;
- дать необходимую базу понимания вопросов прикладной химии, научить проводить химические эксперименты с дальнейшей обработкой полученных результатов;
- умение работать со справочной литературой.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.3 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; зависимость химических свойств веществ от их строения; основные закономерности поведения химических и электрохимических систем
		Уметь: применять химические законы в решении практических задач; планировать и проводить простейшие химические эксперименты; производить расчеты, связанные с использованием химических веществ; работать с литературой, связанной с проблемами химии на транспорте; творчески использовать полученные знания при изучении последующих дисциплин и в профессиональной деятельности
		Владеть: основной терминологией химических систем; навыками планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных

**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.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.13 Математическое моделирование систем и процессов**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- развитие навыков моделирования и исследования систем и процессов с применением вычислительной техники и пакетов прикладных программ;
- развитие логического и алгоритмического мышления.

Задачи дисциплины:

- овладение необходимым математическим аппаратом, помогающим моделировать, анализировать и решать прикладные инженерные задачи с применением ПК;
- развитие умения оперировать понятиями и методами дисциплины, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.5 Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях	Знать: математические методы и приемы моделирования, применяемые для решения научных, исследовательских задач
		Уметь: оценивать различные методы решения задачи и выбирать оптимальный метод
		Владеть: приемами записи результатов проведенных исследований в терминах предметной области
	ОПК-1.6 Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности	Знать: основные методы математического моделирования, классификации моделей; методику проведения вычислительных экспериментов и составления математических моделей для обоснования принятия решений
		Уметь: применять и эффективно использовать полученную теоретическую подготовку для обоснования принятия решения
		Владеть: навыками применения математических методов и моделей; методами анализа процессов для построения их математических моделей для обоснования принятия решений

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие вопросы теории моделирования.

Раздел 2. Численные методы.

Раздел 3. Методы планирования и обработки экспериментов.

Раздел 4. Однокритериальная оптимизация.

Раздел 5. Сетевые модели.

Раздел 6. Моделирование систем массового обслуживания.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.14 Инженерная экология**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у студентов системных представлений о теоретических и методических основах экологического нормирования;
- формирование способности оценивать свою профессиональную деятельность с позиции охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- изучение механизмов обеспечения экологической безопасности, рационального природопользования;
- формирование знаний и навыков, необходимых для осуществления производственного контроля в области охраны окружающей среды на предприятии.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.7 Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов	Знать: основные законы экологии, методы и технические средства защиты окружающей среды; показатели количественной оценки загрязнения окружающей среды, типовые схемы очистных сооружений предприятий
		Уметь: использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности; применять методы защиты атмосферы, водных и земельных ресурсов в зависимости от различных технологических процессов
		Владеть: методиками обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов; методами расчета платежей за загрязнение окружающей среды
	ОПК-1.8 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Знать: основные цели, задачи и принципы обеспечения экологической безопасности; экологические требования, предъявляемые к хозяйствующим объектам при осуществлении хозяйственной деятельности
		Уметь: пользоваться нормативными документами и законодательными актами по охране окружающей среды; применять методы анализа и оценки степени опасности антропогенного воздействия на окружающую среду
		Владеть: навыками осуществления производственного контроля в области экологической безопасности на предприятии; способностью обосновывать необходимость проведения природоохранных мероприятий

	ОПК-1.9 Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта	Знать: источники образования выбросов в атмосферу; предприятия, сбрасывающие сточные вод в водные объекты; источники образования отходов
		Уметь: производить основные расчёты допустимых сбросов в водные объекты, выбросов вредных веществ в атмосферу и их рассеивание; оценивать опасные свойства отходов, устанавливать способы обращения с отходами
		Владеть: методами определения эффективности очистного оборудования; навыками разработки мероприятий по защите атмосферы, водных объектов, земельных ресурсов

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Охрана окружающей природной среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Раздел 2. Инженерно-экологические изыскания.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.15 Цифровые технологии в профессиональной деятельности**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в условиях цифровизации железнодорожного транспорта;
- изучение основных принципов разработки и внедрения современных цифровых технологий;
- изучение методов моделирования и искусственного интеллекта с учетом специфики железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- овладеть понятийным и оценочным аппаратом, применяемым в сфере цифровых технологий;
- изучение методологий и модельных подходов, применяемых для исследования и разработки цифровых технологий;
- формирование умений и знаний у обучающихся, для применения современных цифровых технологий в профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует современные цифровые технологии для решения профессиональных задач	Знать: методологию и понятия, используемые в цифровых технологиях
		Уметь: применять методы и алгоритмы теории информации в профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте
		Владеть: цифровыми методами представления и обработки данных, возникающих в профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте
	ОПК-2.2 Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности	Знать: основные методы обработки данных и моделирования в информационных процессах
		Уметь: использовать современные информационные технологии в процессе работы с данными
		Владеть: основными подходами и методами моделирования информационных процессов и систем в производственной деятельности
	ОПК-2.3 Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	Знать: принципы организации информационных процессов и аксиомы прикладной теории информации
		Уметь: решать задачи связанные с организацией информационных потоков в транспортной отрасли
		Владеть: навыками работы с распределенными данными

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия прикладной теории информации. Информационные системы.

Раздел 2. Применение цифровых технологий на железнодорожном транспорте.

Раздел 3. Классификации цифровых технологий и информационных систем.

Раздел 4. Методы исследования и моделирования цифровых технологий в профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте.

Раздел 5. Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП).

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.16 Общий курс железных дорог**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у 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 пере-возок, 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-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	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
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 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: структуру ОАО «РЖД», его линейных предприятий, их документальную базу; основные документы по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте
		Уметь: пользоваться отраслевыми документами по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте; различать сигнальные указания и знаки
		Владеть: методами обеспечения безопасности перевозок и эксплуатации железных дорог, станций и примыканий к ним; навыками подачи ручных видимых сигналов

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные сведения о железнодорожном транспорте

Раздел 2. Основы проектирования и строительства железных дорог

Раздел 3. Электроснабжение и железнодорожный подвижной состав

Раздел 4. Сооружения и устройства сигнализации и связи

Раздел 5. Общие сведения о раздельных пунктах

Раздел 6. Организация движения поездов

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17 Правила технической эксплуатации

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетенций обучающихся в области применения в профессиональной деятельности правил технической эксплуатации и инструкций по безопасности движения;
- формирование основных и важнейших представлений о безопасности движения поездов, обеспечения безаварийной работы железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, основных нормативов содержания устройств железнодорожного транспорта, порядка действий работников, связанных с движением поездов, по обеспечению безопасности движения;
- формирование умений применять правила технической эксплуатации при организации и проведении работ;
- развитие навыков применения теоретических знаний для решения задач планирования мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	Знать: систему организации движения поездов; нормы и правила функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта; железнодорожного подвижного состава
		Уметь: проводить анализ и давать оценку состояния технологических систем, сооружений, устройств и объектов технического назначения железнодорожного транспорта
		Владеть: навыками применения теоретических знаний системы организации движения поездов, сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта общего и путей необщего пользования
	ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Знать: нормативную базу обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта
		Уметь: обеспечивать бесперебойную работу и решать профессиональные задачи по безопасности движения поездов
		Владеть: навыками применения правил технической эксплуатации и организации

		необходимых мероприятий, связанных с обеспечением безопасности движения
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учётом требований по обеспечению безопасности движения поездов	Знать: требования правил технической эксплуатации для обеспечения безопасности движения поездов
		Уметь: планировать деятельность, связанную с организацией движения поездов с учетом требований правил технической эксплуатации по обеспечению безопасности движения поездов
		Владеть: навыками организации мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов с учетом требований правил технической эксплуатации

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Правила технической эксплуатации.

Раздел 2. Приложения к правилам технической эксплуатации.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у студентов важнейших представлений о механизме правового регулирования деятельности предприятий железнодорожного транспорта, об основных нормах права, регулирующих их будущую профессиональную деятельность.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся основные понятия и категории в области правовых основ в сфере железнодорожного транспорта - сформировать умения 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
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.7 Применяет нормативную базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений	Знать: нормы права, регулирующие деятельность в сфере транспорта способы толкования норм права в профессиональной деятельности
		Уметь: применять способы реализации норм использования, исполнения и соблюдения для анализа и оценки социально-правовых отношений с точки зрения правовых норм.
		Владеть: навыками применения правоотношений в сфере транспорта типами правового регулирования в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.2 Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам	Знать: понятие трудового договора и понятие дополнительного соглашения к трудовому договору основания заключения и расторжения трудового договора
		Уметь: анализировать содержания трудового договора с точки зрения прав и обязанностей работника и работодателя законным способом отстаивать свои законные интересы
		Владеть: навыками заключения трудового договора навыками работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации кадров

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Источники права, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта.

Раздел 2. Система управления железнодорожным транспортом России.

Раздел 3. Гражданско-правовые основы деятельности железнодорожного транспорта.

Раздел 4. Трудовые правоотношения на железнодорожном транспорте.

Раздел 5. Административные правонарушения и административная ответственность на железнодорожном транспорте.

Раздел 6. Уголовно-правовое обеспечение безопасности железнодорожного транспорта России.

Раздел 7. Эколого-правовой механизм деятельности организаций железнодорожного транспорта.

Раздел 8. Правовые аспекты предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на железных дорогах России.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимой для получения достоверной информации о параметрах контролируемых процессов и повышения качества продукции.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний в области теоретических, правовых и организационных основ метрологии, стандартизации и сертификации;

- формирование умений применять методы и средства технических измерений, технические регламенты и другие нормативные документы при оценке качества и сертификации продукции;

- приобретение опыта оформления нормативно-технической документации.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1 Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте	Знать: организационные, технические и научные основы метрологического обеспечения; принципы составления и использования нормативно-правовых документов в области метрологического обеспечения и технического регулирования на транспорте
		Уметь: применять требования нормативно-правовых документов для оценки качества услуг, предоставляемых на железнодорожном транспорте; решать практические задачи по обеспечению безопасности движения поездов и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте
		Владеть: методиками выполнения процедур метрологии, стандартизации и сертификации; навыками и способами решения задач в области метрологического обеспечения
	ОПК-3.2 Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Знать: правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; принципы построения систем стандартизации и сертификации
Уметь: применять основные нормативно-правовые акты отраслевой направленности; разрабатывать нормативно-технические документы в области профессиональной деятельности		
		Владеть: приемами использования стандартов и других нормативных документов при оценке, контроле качества и сертификации продукции; навыками планирования и

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

Раздел 6. Сертификация.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.20 Начертательная геометрия и компьютерная графика**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- обучение студента пространственному воображению;
- обучение конструкторско-геометрическому мышлению;
- обучение способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей.

Задачи дисциплины:

- выработка знаний и навыков, необходимых для чтения и выполнения технических чертежей;
- составление конструкторской документации производства.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных моделей конкретных объектов и сооружений	Знать: основные законы геометрического построения и взаимного пересечения моделей и плоскостей и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей
		Уметь: применять полученные знания при изучении других дисциплин, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей
		Владеть: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций
	ОПК-4.2 Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов	Знать: конструкторскую документацию машиностроительного черчения, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, изображение деталей
		Уметь: применять действующие стандарты по оформлению технической документации
		Владеть: методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Проецирование точки и прямой.

Раздел 2. Плоскость. Поверхности.

Раздел 3. Виды, разрезы, сечения.

Раздел 4. Изображение резьбы. Сборочный чертеж.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.21 Теоретическая механика**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование навыков составления математических моделей механических систем.

Задача дисциплины:

- формирование навыков использования методов теоретической механики для исследования динамического и статического состояния различных технических объектов и систем.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Знать: основные законы статики, кинематики и динамики, виды механического движения, законы механического движения, основные законы, положения и задачи статики и динамики
		Уметь: определять силы реакций, действующих на тело, вид движения твердого тела, выбирать способ задания движения, выбирать метод составления дифференциальных уравнений движения
		Владеть: основными методами составления дифференциальных уравнений движения, методами математического анализа движения простейших механизмов, систем тел и механических устройств
	ОПК-4.4 Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов	Знать: основные законы и принципы механики, методы математического анализа и моделирования, теоретического исследования и расчета транспортных объектов
		Уметь: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического исследования и расчета транспортных объектов
		Владеть: навыками использования основных законов и принципов механики, методов математического анализа и моделирования, теоретического исследования и расчета транспортных объектов

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Статика.

Раздел 2. Кинематика.

Раздел 3. Динамика.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.22 Основы теории надежности

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками, позволяющими осуществлять оценку надёжности транспортных объектов.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний понятийного аппарата теории надежности, методов и способов повышения надежности объекта на протяжении жизненного цикла;
- получения навыков решения теоретических задач по определению интенсивности изнашивания, элементов механики разрушения материалов и влияния их на показатели надежности;
- исследование функциональной надежности магистральных железных дорог;
- овладение навыками осуществления прогноза технического состояния транспортных объектов;
- овладение навыками определения ресурса транспортных объектов;
- развитие общего представления о современном состоянии теории надежности и математической статистики.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов	Знать: понятийный аппарат теории надежности, методов и способов повышения надежности объекта на протяжении жизненного цикла; методы решения теоретических задач по определению интенсивности изнашивания, элементов механики разрушения материалов и влияния их на показатели надежности
		Уметь: проводить исследование функциональной надежности магистральных железных дорог; проводить расчет надежности при проектировании транспортных объектов
		Владеть: навыками осуществления прогноза технического состояния транспортных объектов; навыками определения ресурса транспортных объектов; навыками расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов
	ОПК-4.6 Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации	Знать: показатели надежности транспортных объектов
		Уметь: применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации
		Владеть: методами системного подхода при формировании технических заданий и разработке технической документации транспортных объектов с целью повышения их надежности; методиками расчета показателей надежности транспортных объектов

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

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теории надежности.

## Раздел 2. Прикладные аспекты теории надёжности



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.23 Транспортная безопасность

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- получение компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по исполнению требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, учитывающих уровни безопасности.

Задачи дисциплины:

- раскрытие понятийного аппарата в области транспортной безопасности;
- раскрытие базовых содержательных положений в области транспортной безопасности;
- определение целей, значения и принципов защиты объектов транспортной инфраструктуры (ОТИ) и транспортных средств (ТС) от потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства;
- установление факторов, влияющих на состояние защищенности ОТИ и ТС;
- изучение и уяснение методов определения уязвимости ОТИ и ТС;
- установление и раскрытие структуры угроз ОТИ и ТС;
- определение методов, средств и мероприятий по защите ОТИ и ТС от актов незаконного вмешательства.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов	Знать: требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий ОТИ и (или) ТС и используемые для их обеспечения методы, инженернотехнические средства и системы обеспечения транспортной безопасности; положения законодательных и иных нормативных правовых актов, регламентирующих порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС, информационное содержание плана и его приложений, особенности составления планов для отдельных ОТИ и (или) ТС
		Уметь: определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность ОТИ и (или) ТС, обеспечивать планирование мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах в зависимости от ее различных уровней
	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной	Знать: порядок разработки, содержание плана обеспечения транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС и проблемы, связанные с его реализацией

	безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Уметь: обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на ОТИ и (или) ТС в зависимости от ее различных уровней Владеть: навыками выполнения мероприятий по транспортной безопасности на ОТИ и (или) ТС в зависимости от ее различных уровней
--	--	--

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение в курс подготовки.

Раздел 2. Нормативная правовая база в области обеспечения транспортной безопасности.

Раздел 3. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС железнодорожного транспорта.

Раздел 4. Информационное обеспечение транспортной безопасности.

Раздел 5. Федеральный государственный контроль (надзор) в области транспортной безопасности, ответственность за нарушение требований в области транспортной безопасности, установленных в области обеспечения транспортной безопасности порядков и правил.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.24 Организация и управление производством**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся комплекса знаний по основам организации производства на предприятиях железнодорожного транспорта, взаимосвязи его подразделений.

Задачи дисциплины:

- научить обучающихся основам научной организации производства на предприятиях железнодорожного транспорта;

- привить обучающимся необходимые навыки для решения наиболее часто встречающихся на практике задач по организации производства в структурных подразделениях, внутрипроизводственного планирования, управления предприятием, цехом, участком, бригадой и другими подразделениями.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Знать: структуру производственных систем и научные основы организации производства на предприятия железнодорожного транспорта; структуру управления и взаимосвязь структурных подразделений; методы анализа экономических показателей этапов перевозочного процесса
		Уметь: разрабатывать отдельные этапы технологических процессов структурных подразделений железнодорожного транспорта; анализировать, планировать и контролировать этапы перевозочного процесса
		Владеть: навыками организации работы структурных подразделений железнодорожного транспорта, эффективного развития производства и материально-технической базы, технико-экономического обоснования внедрения новой техники и технологии в перевозочном процессе
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Знать: актуальные проблемы и показатели уровня транспортной безопасности, эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
		Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности; решать экономические задачи

		структурных подразделений железнодорожного транспорта Владеть: производственной технологией, с целью построения технико-экономических моделей производственных процессов, обеспечивающих безопасность движения поездов, направленных на повышение эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Знать: общие принципы организации работы предприятий и структурных подразделений железнодорожного транспорта, организации материально-технического обеспечения и их материально-техническую базу, с учетом направлений бережливого производства
		Уметь: разрабатывать организационные и технические мероприятия с целью обеспечения безопасности движения поездов при эффективном использовании технических и материальных ресурсов, обосновывать принимаемые решения с учетом экономических направлений
		Владеть: навыками обоснования управленческих решений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Железнодорожный транспорт в России: общая характеристика и история развития.

Раздел 2. Организационно-производственная структура железнодорожного транспорта.

Раздел 3. Технические средства железнодорожного транспорта.

Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии.

Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса.

Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций.

Раздел 7. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.25 История транспорта России

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование навыков освоения гуманитарных знаний, исторического сознания, уважительного отношения к отраслевому историческому наследию.

Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися знаний об истории развития транспорта в России, опыта производства и эксплуатации различных видов транспорта;

- приобретение обучающимися умений делать сравнительный анализ различных видов транспорта по различным критериям;

- приобретение обучающимися навыков оценки доступности транспортных услуг регионов;

- приобретение обучающимися опыта формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3 Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития	Знать: основные этапы исторического развития железнодорожного транспорта
		Уметь: применять полученные знания по истории железнодорожного транспорта в профессиональной деятельности
		Владеть: знаниями основных этапов развития железнодорожного транспорта; умением ведения дискуссий по проблемам железнодорожного транспорта
	УК-5.4 Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения	Знать: основные этапы развития железнодорожного транспорта, традиции транспортной отрасли
		Уметь: применять полученные исторические знания при анализе проблем железнодорожного транспорта
		Владеть: навыками использования знаний исторического наследия транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения.

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

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. История становления транспорта в России до XX в.

Раздел 2. История транспорта в России в XX-XXI вв.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.26 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:

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

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

– обеспечить развитие практических навыков оказания ситуационной помощи инвалидам и МГН.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	<p>ОПК-7.3 Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>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</p>
		<p>Уметь: выявлять и оценивать физические и информационно-коммуникационные потребности инвалидов в условиях чрезвычайной (нестандартной) ситуации; идентифицировать нестандартные и чрезвычайные ситуации, самостоятельно принимать ответственные решения по оказанию помощи и обеспечению безопасности инвалидам и МГН</p>
		<p>Владеть: этикой, правилами и способами общения с инвалидами с учетом их специфических потребностей в помощи для преодоления барьеров; приемами оказания ситуационной помощи в условиях чрезвычайной (нестандартной) ситуации</p>
	<p>ОПК-7.4 Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с</p>	<p>Знать: функциональные обязанности разных категорий сотрудников транспортной компании в части оказания услуг инвалидам и маломобильным группам населения</p> <p>Уметь: организовать работу персонала предприятия по перевозке и оказанию других услуг инвалидам и</p>

	ограниченными возможностями здоровья	маломобильным группам населения; использовать транспортные средства и оборудование, предназначенное для перевозки и обслуживания инвалидов Владеть: 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. Модель взаимодействия участников процесса формирования доступной среды для инвалидов и МГН на транспорте.

Раздел 3. Понимание потребностей инвалидов в помощи на объектах транспортной инфраструктуры.

Раздел 4. Общение с инвалидами и МГН. Действия работников транспортного комплекса при оказании ситуационной помощи.

Раздел 5. Организация перевозки инвалидов и маломобильных пассажиров на транспорте.

Раздел 6. Стандарты качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта.

Раздел 7. Методика оценки доступности, паспортизации доступности объектов и услуг организаций пассажирского транспорта.

Раздел 8. Применение принципов «универсального дизайна» и «разумного приспособления» для обеспечения доступности транспортных объектов и услуг для инвалидов и МГН.

Раздел 9. Подготовка персонала для оказания «ситуационной помощи» инвалидам и МГН.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.27 Железнодорожные станции и узлы

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

- знать основные схемы и отдельные элементы железнодорожных станций и узлов, уметь комплексно проектировать железнодорожные станции;
- знать техническое оснащение станций и узлов и взаимное расположение устройств на станциях и в узлах;
- владеть методами масштабной накладки элементов, проектируемых или реконструируемых отдельных пунктов;
- уметь разрабатывать технологические процессы проектируемых и реконструируемых станций и узлов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.2 Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов	Знать: основные схемы станций и узлов, их техническое оснащение, методы расчета основных устройств с применением компьютерной техники
		Уметь: выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективного решения по конструкциям схем станций, применять комплексную автоматизацию трудоемких и опасных станционных производственных процессов
		Владеть: комплексным проектированием железнодорожных станций, разработкой и составлением схем разъездов, обгонных пунктов, станций (промежуточных, участковых, сортировочных) с использованием программного обеспечения для проектирования транспортных объектов
	ОПК-4.5 Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов	Знать: основные схемы и конструкции отдельных элементов железнодорожных станций и узлов; техническое оснащение станций и узлов; методы расчета параметров основных устройств с применением компьютерной техники
		Уметь: разрабатывать технологический процесс работы станции и узла; применять комплексную автоматизацию и механизацию основных станционных процессов; выполнять технико-экономические расчеты по выбору эффективных решений по конструкциям схем станций и их отдельных элементов,



		<p>развитию и эксплуатации станций и узлов</p> <p>Владеть: комплексным проектированием основных схем и конструкций отдельных элементов железнодорожных станций и узлов; методами системного подхода при разработке технологических процессов железнодорожных станций и узлов; разработкой и составлением схем разъездов, обгонных пунктов, станций (промежуточных, участковых, сортировочных, пассажирских, грузовых), железнодорожных и транспортных узлов; расчетом основных параметров устройств станции и узлов; масштабной накладкой элементов проектируемых или реконструируемых железнодорожных станций и узлов</p>
<p>ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции II, I класса в части, регламентирующей выполнение трудовых функций</p>
		<p>Уметь: принимать решения при планировании движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции II, I класса</p>
	<p>ПК-3.7 Планирует и организует выполнение маневровой работы в маневровых районах и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции V, IV и III классов</p> <p>Уметь: пользоваться автоматизированными системами при организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции V, IV и III классов</p> <p>Владеть: организацией технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в области обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции V, IV и III классов, а также путях общего и необщего пользования на основе согласованных технологических процессов, регламентов и заключенных договоров</p>
	<p>ПК-3.8 Планирует и организует работу на сортировочной железнодорожной станции</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию маневровой работы на сортировочной горке и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции в части,</p>

		регламентирующей выполнение трудовых функций
		Уметь: принимать решения при планировании маневровой работы на сортировочной горке и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции
		Владеть: распределением заданий между подчиненными работниками, участвующими в маневровой работе и роспуске вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции, согласно сменному плановому заданию по роспуску и формированию состава

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 612 часов, 17 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.

Раздел 5. Грузовые станции.

Раздел 6. Пассажирские станции.

Раздел 7. Железнодорожные и транспортные узлы.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся представления методах разработки технологических схем оптимальной доставки грузов;
- формирование знаний, умений и навыков в области нормативных документов, регулирующих правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, грузополучателями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования.

Задачи дисциплины:

- научить обучающихся методам организации грузовой и коммерческой работы на станциях и путях необщего пользования на основе прогрессивной технологии, автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания с использованием информационных ресурсов;
- владеть методикой оценки получения экономического эффекта от мероприятия по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы, организации вагонопотоков с мест погрузки, осуществления мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации	Знать: организацию грузовой и коммерческой работы на основе прогрессивных технологий, автоматизированных систем фирменного транспортного обслуживания с использованием современных информационных средств на всех уровнях управления Уметь: объективно оценивать с точки зрения получения экономического эффекта мероприятия по совершенствованию технического оснащения и технологии грузовой и коммерческой работы Владеть: научными методами обследования районов железнодорожного транспорта, с целью оптимизации транспортно-экономических связей, навыками предоставления системы скидок и надбавок к тарифам, с целью повышения конкурентности железнодорожного транспорта
	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя	Знать: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования; современное техническое оснащение грузовых фронтонтов; основы проектирования и эксплуатации складского хозяйства Уметь: сравнивать оптимальные способы решения задач технической оснащенности грузовых фронтонтов;

	инструменты бережливого производства	разрабатывать технологические процессы работы станции и путей необщего пользования; анализировать использование площади и объема склада при различных способах хранения грузов; производить расчет средств механизации для выполнения грузовых операций Владеть: методикой выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: нормативно-технические и руководящие документы в области железнодорожного транспорта; правила заключения договоров на транспортные услуги; порядок организации перевозочного процесса и предоставления услуг в сфере грузовых железнодорожных перевозок Уметь: организовывать системы мониторинга внешней и внутренней среды транспортного рынка для определения потребности в оказании транспортных услуг Владеть: постановкой задач по проведению маркетинговых исследований с целью удовлетворения потребностей клиентов; контролем выполнения мероприятий по устранению факторов, негативно влияющих на исполнение договорных обязательств и качественное обслуживание клиентов
ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств	Знать: правила перевозки груза железнодорожным транспортом; правила маркировки грузовых вагонов и груза; устройство средств измерения массы груза и правила взвешивания груза Уметь: принимать решения по корректировке графика приема к перевозке контейнеров, мелких и маршрутных отправок в крытых грузовых вагонах, контейнерных поездах; принимать решения по сохранности перевозимого груза, приему от грузоотправителя (выдаче грузополучателю) железнодорожного транспорта груза, реализации мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних грузовых вагонов; оформлять перевозочные документы Владеть: разработкой графиков приема к перевозке контейнеров, мелких и маршрутных отправок в крытых грузовых вагонах, контейнерных поездах по направлениям в соответствии с планом формирования грузовых

		<p>вагонов; определением потребности в грузовых вагонах и автомобилях под погрузку; проведением работы по совершенствованию технологии погрузки, выгрузки, сортировки и доставки груза, использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств; разработкой и внедрением мероприятий по сокращению нахождения грузовых вагонов и контейнеров под грузовыми операциями</p>
<p>ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>ПК-3.3 Организует грузовую и коммерческую деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>Знать: технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции; тарифные руководства; технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; требования к перевозкам негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах</p> <p>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; оформлять документацию по организации грузовой работы</p> <p>Владеть: оперативным планированием грузовой работы на железнодорожной станции; организацией исполнения условий договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов на железнодорожной станции; проведением проверки размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах на железнодорожной станции; разработкой с реализацией мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение на железнодорожной станции; организацией технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в области</p>

		обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.5 Принимает оперативные решения по эффективной организации и контролю выполнения грузовой работы, разработка планов согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей	Знать: основы оперативного планирования перевозок, этапы согласования заявки на перевозку грузов
		Уметь: разрабатывать графики приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов на местах общего пользования, технологические графики обработки вагонов на путях необщего пользования; составлять заявки на перевозку груза; вести учет выполнения плана перевозок, определять ответственность при невыполнении плана перевозок
		Владеть: навыками разработки суточного плана – графика работы станции и путей необщего пользования; методами разработки технологических схем оптимальной доставки грузов

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы управления грузовой и коммерческой работой.

Раздел 2. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.

Раздел 3. Перевозка грузов на открытом подвижном составе.

Раздел 4. Маршрутизация перевозок.

Раздел 5. Взаимодействие станций железных дорог и железнодорожных путей общего и необщего пользования.

Раздел 6. Организация перевозок различных видов грузов.

Раздел 7. Ответственность по перевозкам.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.29.01 Технология и управление работой станций и узлов**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте;
- изучение обучающимися технологии и управления работой станций и узлов для разработки высокоэффективных технологических процессов и внедрения их в производственный процесс.

Задачи дисциплины:

- уметь эффективно организовать по прогрессивной технологии работу железнодорожных узлов, сортировочных, участковых и промежуточных станций;
- уметь осуществлять контроль и управление системами организации движения поездов и маневровой работы;
- знать общие принципы работы управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте;
- знать теоретические основы по оптимизации производственных процессов железнодорожной станций и узлов;
- уметь использовать систему организации вагонопотоков на сети железных дорог с учетом оптимизации плана формирования поездов;
- уметь производить расчеты, по эффективному использованию работников транспорта и технических средств;
- уметь анализировать работу железнодорожного транспорта;
- уметь эффективно использовать техническое вооружение железнодорожного транспорта с учетом объема работы;
- уметь решать вопросы развития технических средств при текущей эксплуатации и на перспективу.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.1 Организует эксплуатационную работу на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог; технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции; техническо-распорядительный акт железнодорожной станции; план формирования поездов на железнодорожной станции
		Уметь: анализировать данные, связанные с выполнением показателей на железнодорожной станции; читать и производить оценку графика исполненной работы железнодорожной станции
		Владеть: навыками оперативного планирования поездной работы на железнодорожной станции; навыками организации работы на железнодорожной станции по выполнению графика движения поездов, обеспечению

		<p>безопасности движения, выполнению количественных и качественных показателей; навыками подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений с пульта централизованного управления стрелками и сигналами на железнодорожной станции при нарушениях и сбоях в работе</p>
	<p>ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по руководству разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог; технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции; техническо-распорядительный акт железнодорожной станции; показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожной станции</p> <p>Уметь: анализировать информацию при организации разработки нормативно-технической документации железнодорожной станции; взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса разработки нормативно-технической документации железнодорожной станции</p> <p>Владеть: навыками определения источников информации для разработки дополнений к нормативно-технической документации железнодорожной станции; навыками руководства разработкой техническо-распорядительного акта и технологического процесса работы железнодорожной станции; навыками анализа информации для разработки дополнений к нормативно-технической документации железнодорожной станции</p>
	<p>ПК-3.6 Организует движение поездов и производство маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог; техническо-распорядительный акт железнодорожной станции</p> <p>Уметь: принимать решения при организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами для организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; пользоваться пультом управления стрелками и сигналами на железнодорожной станции</p> <p>Владеть: навыками анализа выполнения плана работы железнодорожной станции, поездной обстановки и фактического положения дел на железнодорожной</p>



		станции; навыками подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений с пульта централизованного управления стрелками и сигналами на железнодорожной станции; навыками контроля выполнения показателей эксплуатационной работы железнодорожной станции
	ПК-3.7 Планирует и организует выполнение маневровой работы в маневровых районах и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию маневровой работы на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог; техническо-распорядительный акт железнодорожной станции, технологический процесс железнодорожной станции; показатели эксплуатационной работы железнодорожной станции</p> <p>Уметь: принимать решения при планировании маневровой работы на железнодорожной станции; пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами для организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; читать график маневровой работы на железнодорожной станции</p> <p>Владеть: навыками анализа поступающей информации о поездной обстановке, подходе поездов, сведений о наличии составов и вагонов на путях станции; навыками составления сменно-суточного плана работы железнодорожной станции; навыками анализа работы маневровых районов и сортировочных устройств (горок, вытяжных путей), железнодорожных путей необщего пользования; навыками анализа накопления вагонов на сортировочных путях</p>
	ПК-3.8 Планирует и организует работу на сортировочной железнодорожной станции	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию работы на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог; показатели эксплуатационной работы железнодорожной станции; техническо-распорядительный акт железнодорожной станции, технологический процесс железнодорожной станции; план формирования поездов</p> <p>Уметь: принимать решения при планировании работы на железнодорожной станции; пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; принимать решения при организации работы на железнодорожной станции</p>

		Владеть: навыками анализа информации о поездной обстановке, подходе поездов, сведений о наличии составов и вагонов на путях железнодорожной станции; навыками составления сменно-суточного плана работы железнодорожной станции; навыками анализа выполнения сменно-суточного плана работы железнодорожной станции
--	--	--

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 540 часов, 15 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.29.02 Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- подготовка обучающихся к профессиональным видам деятельности в области разработки технологий, управления движением поездов, а также обеспечения безопасности;
- формирование знаний, умений и навыков в вопросах повышения технической оснащенности и оптимального перспективного развития железнодорожных участков и направлений.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков по разработке графика движения поездов, определению пропускной и провозной способности, анализу работы железнодорожного транспорта;
- формирование умений оптимизировать использование пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, как в условиях текущей эксплуатации, так и на перспективу;
- формирование умений и навыков разрабатывать оптимальные схемы организации местной работы на железнодорожном участке;
- формирование навыков осуществлять контроль и управление системами организации движения поездов и маневровой работы.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.2 Организует пропуск длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов; осуществляет анализ график движения поездов	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации пропуска длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов по участку; порядок ведения документации поездным диспетчером
		Уметь: организовать пропуск длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов на участке
		Владеть: навыками работы поездного диспетчера при пропуске длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов; анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; способами улучшения показателей
	ПК-5.3 Организует проведение технического ремонта и ремонтно-строительных работ на участке в соответствии с утвержденными планами работ с построением вариантных графиков движения поездов при изменении поездной обстановки; определение потребности в усилении пропускной и провозной способности железных дорог	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации проведения технического ремонта и ремонтно-строительных работ на участке; порядок ведения документации поездным диспетчером
		Уметь: разрабатывать вариантные графики движения поездов и организовывать проведение технического ремонта и ремонтно-строительных работ на участке
		Владеть: навыками работы поездного диспетчера при проведении технического ремонта и ремонтно-строительных работ на участке

	ПК-5.6 Организует и контролирует выполнение местной работы на участке	Знать: методику расчета местной работы участка Уметь: разрабатывать план-графики работы местных поездов и производить расчет местной работы на участке Владеть: навыками определения оптимального варианта местной работы на участке
	ПК-5.7 Организует движение поездов по участку в соответствии с графиком движения поездов в зависимости от технического оснащения линии; рассчитывает пропускную способность участков и коэффициентов съема	Знать: нормативные документы по организации управления движением на направлении; правила ведения поездной документации; методику построения графика движения поездов, расчета показателей графика, пропускной способности и коэффициентов съема; порядок и правила организации движения поездов при различных системах интервального регулирования движения; автоматизированные системы построения графика движения поездов Уметь: разрабатывать, вести и анализировать график движения поездов; производить расчет пропускной и провозной способности линий в зависимости от технического оснащения линии; производить оценку технической оснащенности объектов инфраструктуры Владеть: навыками разработки графиков движения поездов и определения их показателей; расчета пропускной и провозной способности; способами и методами увеличения пропускной способности с учетом технического состояния объектов инфраструктуры; навыками работы поездного диспетчера в условиях различного технического оснащения линии

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 432 часа, 12 зачетных единиц.

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. График движения поездов.

Раздел 2. Пропускная и провозная способности железнодорожных линий.

Раздел 3. Организация движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.

Раздел 4. Управление местной работой на участках и направлениях.

Раздел 5. Разработка графика движения поездов.

Раздел 6. Усиление пропускной и провозной способности железных дорог.

Раздел 7. Диспетчерское управление движением поездов.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.29.03 Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков в области организации и управления текущей эксплуатационной работой железных дорог, направленных на обеспечение выполнения плана и оперативных заданий по перевозкам при рациональном использовании технических средств.

Задачи дисциплины:

- определение объема перевозок на предстоящий месяц (в среднем в сутки) и распределение его по дорогам и районам управления;
- рациональное распределение вагонопотоков по железнодорожным линиям в соответствии с их пропускной способностью и технической вооруженностью;
- распределение технических средств (вагонов и локомотивов) по железнодорожным подразделениям в соответствии с предстоящим объемом их работы;
- расчет эксплуатационных показателей.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.1 Организует обеспечение поездов и станций локомотивами и локомотивными бригадами и контролирует их использования в границах полигона (района управления)	Знать: основы управления вагонопотоками на сети железных дорог; основы тягового обеспечения поездов локомотивами и обслуживания их локомотивными бригадами; приемы и методы диспетчерского руководства движением поездов, контроля безопасности движения
		Уметь: анализировать данные, принимать технически обоснованные решения на различных уровнях управления (участков, дороге и сети) с учетом технического состояния по обеспечению поездов локомотивами и локомотивными бригадами
		Владеть: навыками инженерных расчетов для обеспечения поездов и станций локомотивами и локомотивными бригадами и контроля их использования в границах полигона (района управления)
	ПК-5.4 Анализирует и контролирует выполнения плановых заданий по показателям эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	Знать: показатели и технические нормы эксплуатационной работы участка, полигона; основы разработки сменно-суточного плана эксплуатационной работы
Уметь: анализировать выполнение основных показателей работы вагонного и локомотивного парка для корректировки плановых заданий; разрабатывать сменно-суточный план эксплуатационной работы в соответствии с техническим планом и оперативными заданиями		
Владеть: навыками расчета технических норм в эксплуатационной работе регионов управления, полигона; навыками разработки сменно-суточного плана эксплуатационной работы в соответствии		

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Показатели технического нормирования. Особенности технического нормирования в современных условиях.

Раздел 2. Нормирование вагонного парка.

Раздел 3. Нормирование эксплуатируемого парка локомотивов.

Раздел 4. Оперативное планирование и управление эксплуатационной работой. Задачи планирования, периоды планирования. Диспетчерское руководство.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.30 Взаимодействие видов транспорта

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

формирование знаний, умений и навыков у обучающихся в области организации и выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств.

Задачи дисциплины:

- изучить деятельность транспортных комплексов в сфере грузовых перевозок с участием различных видов транспорта;
- рассмотреть вопросы организации эффективного транспортного обслуживания клиентов с минимальными затратами;
- изучить организацию деятельности терминально-складских комплексов и их функции в цепи поставок;
- освоить навыки оценки эффективного использования терминально-складских комплексов.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: процесс управления деятельностью транспортных комплексов, области взаимодействия видов транспорта, в них входящих, методы выбора вида транспорта, критерии качества транспортного обслуживания, тарифы различных видов транспорта, технико-эксплуатационные и экономические показатели видов транспорта
		Уметь: использовать различные методы выбора транспорта и схем перевозок в смешанных сообщениях, оценивать транспорт с учетом возможностей грузовых перевозок, использовать методы выбора перевозчика, оператора и экспедитора, оценивать перспективы использования вида транспорта в условиях конкуренции
		Владеть: знаниями о методиках расчета оптимальных вариантов перевозок и перспективах развития транспортных комплексов, знаниями о методах работы транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте
ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным	ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности	Знать: деятельность терминально-складских комплексов, их функции в цепи поставок, пути совершенствования использования складов, площадок, грузовых вагонов, контейнеров, производственных

использованием технических средств	использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств	площадей и погрузочно-разгрузочных средств, требования, предъявляемые к организации обеспечения сохранности груза
		Уметь: организовать контроль использования складов, площадок, грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств, организовать процесс обеспечения сохранности груза с минимальными затратами
		Владеть: навыками расчета эффективности использования складов, площадок, грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств, навыками организации контроля обеспечения сохранности груза при осуществлении грузовых перевозок различными видами транспорта

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Управление деятельностью транспортных комплексов в сфере грузовых перевозок.

Раздел 2. Организация эффективной деятельности терминально-складских комплексов в цепи поставок.



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.31 Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения

#### 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-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	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
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.4 Организует работу объектов транспортной инфраструктуры при условии обеспечения безопасности перевозочного процесса, сохранности перевозимого груза, подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	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: методами системного подхода обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте проводить
	ПК-3.5 Организует проведение служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, производство актово-претензионной и розыскной деятельности в подразделениях железнодорожного транспорта	Знать: порядок служебного расследования нарушений безопасности движения, анализа, профилактики, учета и отчетности, организации восстановительных работ на инфраструктуре железнодорожного транспорта
		Уметь: устанавливать качественные и количественные цели в области безопасности движения, разрабатывать планы и процедуры их достижения, представлять порядок служебного расследования и организацию восстановительных работ в случаях крушения, аварий, столкновений и сходов подвижного состава, других браков в поездной и маневровой работе
		Владеть: навыками разработки и выполнения корректирующих действий, организации и проведения осмотров объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы теории безопасности.

Раздел 2. Процедуры менеджмента риска и выполнения мер, направленных на снижение уровня рисков. Идентификация, мониторинг и управление рисками.

Раздел 3. Управление несоответствиями.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.32 Транспортный бизнес**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся целостного представления о бизнес-процессах в сфере железнодорожного транспорта, направленного на удовлетворение потребностей в перевозках и предоставлении услуг и сервисов предприятиями транспортной отрасли.

Задачи дисциплины:

- формирование умения принимать стратегические управленческие решения с учетом существующей нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности для достижения высоких показателей производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности на предприятиях транспортной отрасли;

- развитие навыков осуществлять бизнес-процессы по взаимодействию предприятий транспортной отрасли с другими участниками транспортно-экспедиционного и логистического обслуживания, компаниями-аутсорсерами;

- формирование знаний теоретических и практических вопросов технологии оказания транспортных услуг и сервисов, принципов оценки качества оказания транспортных услуг, владения базовыми знаниями в области оказания услуг на транспорте;

- развитие у обучающихся способностей анализировать бизнес-процессы посредством использования современных информационно-аналитических автоматизированных систем и комплексов, проводить планирование основных показателей бизнес-процессов и построение моделей бизнеса транспортных компаний.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.5 Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности	Знать: мировой и отечественный опыт организации работы транспортных компаний, современные подходы к организации и развитию транспортного бизнеса; нормативно-технические и руководящие документы по проведению аналитических исследований транспортного обслуживания грузоотправителей, грузополучателей и пассажиров; стандарты качества оказываемых услуг, предоставляемые пользователям железнодорожного транспорта в сфере грузовых и пассажирских перевозок
		Уметь: применять методики планирования бизнес-процессов, оценки доступности транспортных услуг, с учётом нормативно-правовых аспектов; анализировать данные информационно-аналитических автоматизированных систем по управлению производственно-хозяйственной деятельностью, принимать и реализовывать технические решения по совершенствованию бизнес-процессов
		Владеть: навыками осуществления бизнес-взаимодействия предприятий железнодорожного транспорта с другими участниками транспортного комплекса и

		оценки доступности транспортных услуг, для принятия решений в области профессиональной деятельности
ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств	Знать: основы организации производственно-хозяйственной деятельности на предприятиях транспортной отрасли, порядок разработки и утверждения планов технологического и технического развития подразделений железнодорожного транспорта
		Уметь: осуществлять бизнес-взаимодействие с предприятиями транспортной отрасли, с учетом клиентоориентированного подхода, эффективно организовывать деятельность терминально-складских комплексов, обеспечивать сохранность перевозимых грузов, рационально использовать подвижной состав, производственные площади и погрузочно-разгрузочные механизмы
		Владеть: методами и методологиями сбора информации и оценки работы транспортного комплекса при оказании бизнес-услуг на основе полученных теоретических знаний, опыта производства и эксплуатации транспорта; навыками оценки разработанных мероприятий в области расширения сферы услуг бизнес-блока, технологического и технического развития производства с принятием корректирующих мер
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.3 Организует грузовую и коммерческую деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Знать: методы стимулирования развития транспортного рынка в современных условиях и основные направления цифровизации бизнес-процессов с целью эффективной организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок
		Уметь: описывать бизнес-процессы транспортных компаний, выполнять качественную и количественную оценку транспортных услуг и сервисов, проводить отбор функций, технологических операций и бизнес-процессов предприятий транспортной отрасли для передачи внешним исполнителям, с целью повышения качественной и количественной оценки, с учетом обеспечения безопасности движения поездов, сохранности перевозимого груза и подвижного состава, минимальными затратами и эффективным использованием технических средств
		Владеть: навыками проведения анализа тенденций развития производственных мощностей грузоотправителей и грузополучателей, оценки спроса на предоставляемые транспортные услуги и сервисы, для составления перспективных

		планов оптимальной организации работы железнодорожных станций, выполнения показателей графика движения поездов, в условиях колебания грузо- и пассажиропотоков
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.5 Принимает оперативные решения по эффективной организации и контролю выполнения грузовой работы, разработка планов согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей	Знать: основы организации бизнес-процессов в области железнодорожного транспорта по удовлетворению потребностей в перевозках и предоставлении других видов услуг, основные направления клиентоориентированного подхода ОАО «РЖД»
		Уметь: применять навыки оценки доступности транспортных услуг и сервисов, планировать и улучшать показатели бизнес-процессов транспортных компаний и структурных подразделений ОАО "РЖД", с целью улучшения показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности отрасли по направлениям
		Владеть: навыками подготовки предложений и рекомендаций по расширению ассортимента оказываемых транспортных услуг и повышению качества транспортных сервисов грузоотправителям, грузополучателям, пассажирам; методами описания бизнес-процессов, с использованием современных цифровых подходов

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Современные подходы к деятельности транспортных компаний, организации и развитию транспортного бизнеса.

Раздел 2. Коммерческая деятельность и транспортный маркетинг.

Раздел 3. Аутсорсинг на предприятиях транспортной отрасли.

Раздел 4. Транспортный бизнес как система. Система управления перевозочным процессом и транспортным бизнесом.

Раздел 5 Порядок организации современных бизнес-процессов транспортных компаний.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.33 Терминальные системы транспорта

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о терминальных системах транспорта, их структуре и функциях;
- изучение социальных, организационных, технических, технологических основ построения терминальных систем доставки грузов.

Задачи дисциплины:

- эффективное управление терминальными системами транспорта при взаимодействии различных видов транспорта;
- организация деятельности мультимодальных терминально-складских комплексов и логистических центров в транспортных узлах;
- организация складских процессов, определение параметров систем складирования, выбор рациональной системы складирования;
- организация эффективного транспортного обслуживания клиентов на объектах транспортного комплекса.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации	Знать: критерии для оценки и выбора месторасположения, мощности, формы собственности мультимодальных терминально-складских комплексов и логистических центров в зависимости от основных факторов внешней и внутренней среды
		Уметь: применять на практике методы проведения экономического анализа для выбора и обоснования организационно-управленческих решений, связанных с деятельностью терминально-складских комплексов
		Владеть: навыками выбора эффективно размещения терминально-складских комплексов и логистических центров при организации процесса доставки; навыками оценки деятельности и перспектив развития терминально-логистических центров; навыками поиска информации для принятия управленческих решений
	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя	Знать: основные направления и особенности деятельности терминально-логистических центров; инновации в сфере терминально-транспортных технологий
		Уметь: оценивать состояние материально-технической базы

	инструменты бережливого производства	терминально-складских комплексов; оценивать эффективность использования технических и материальных ресурсов Владеть: навыками технико-экономического обоснования вариантов функционирования терминально-складских комплексов; инструментами бережливого производства	
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закреплённого района	Знать: классификацию транспортно-логистических услуг; особенности транспортного и терминально-складского обслуживания грузоотправителей и грузополучателей на терминально-складских комплексах Уметь: оценивать уровень и качество транспортного обслуживания Владеть: навыками организации транспортного обслуживания на объектах транспортного комплекса, в том числе на терминально- складских комплексах	
	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: характеристику состояния транспортного комплекса в регионах; принципы логистической координации и интеграции в сфере предоставления транспортно-складских услуг на терминально-складских комплексах Уметь: оценивать деятельность терминальных систем доставки с целью повышения качества и эффективности транспортного обслуживания клиентов Владеть: навыками управления и организации деятельности в сфере предоставления транспортно-складских услуг	
	ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств	Знать: классификацию терминально-складских комплексов; складское оборудование и погрузо-разгрузочные средства; показатели и критерии оценки рационального использования складских мощностей и средств механизации Уметь: составлять рациональные технологические схемы грузопереработки и складирования; оценивать эффективность использования складов, площадок, производственных мощностей Владеть: навыками выбора рационального типа и потребного количества погрузо-разгрузочных средств, складского оборудования; навыками контроля обеспечения

		сохранности груза при организации хранения и производстве работ на терминально-складских комплексах
--	--	---

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Сущность и роль терминальных систем доставки.

Раздел 2. Основы организации деятельности мультимодальных терминально-логистических центров.

Раздел 3. Проекты развития и формирования терминально-логистической инфраструктуры и опорной сети мультимодальных терминально-логистических центров в регионах РФ и на сети ОАО "РЖД".



## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.34 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
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 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: методы оценки состояния объектов транспортных систем
		Уметь: осуществлять надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортных систем
		Владеть: способами использования объектов транспортных систем

**3 Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часа, 4 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.О.35 Логистика

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование основных представлений о общесистемных проблемах логистики и управления в логистических системах;
- формирование умения решать задачи, связанные с организацией и управлением потоковыми процессами и проектированием эффективных производственно-транспортных логистических систем;
- использование полученных знаний для решения прикладных задач в различных функциональных областях логистики.

Задачи дисциплины:

- изучить вопросы организация и управления складскими системами, запасами, процессом доставки грузов;
- изучить этапы проектирования системы доставки грузов: выбор перевозчика, экспедитора и других участников доставки;
- рассмотреть определение транспортной составляющей логистических издержек и экономической эффективности функционирования транспортно-логистических систем;
- исследовать функциональные звеньев логистической цепи.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Знать: этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; функции управления технологическими процессами; требования, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
		Уметь: применять логистический подход при разработке отдельных этапов технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, обеспечивающий сокращение издержек транспорта; применять современные логистические методы при управлении технологическими процессами; использовать действующие технические регламенты, стандарты, нормы и правила в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
		Владеть: навыками разработки отдельных этапов технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; навыками управления

		технологическими процессами; навыками проведения контроля соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.5 Принимает оперативные решения по эффективной организации и контролю выполнения грузовой работы, разработка планов согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей	Знать: процесс организации выполнения грузовой работы; процедуру планирования организации работы согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей
		Уметь: разрабатывать решения в рамках организации и контроля выполнения грузовой работы; составлять планы деятельности организации на основании заявок грузоотправителей и грузополучателей
		Владеть: навыками принятия управленческих решений, повышающих эффективность организации и контроль выполнения грузовой работы; навыками разработки планов работы организации на основании заявок грузоотправителей и грузополучателей

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Организация и управление технологическими процессами транспортных систем и сетей с использованием логистического подхода.

Раздел 2. Повышение эффективности организации и контроля выполнения грузовой работы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.36 Пути сообщения

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний о структуре путевого хозяйства, собственных законах его развития и функционирования во взаимосвязи со всей транспортной системой России.

Задачи дисциплины:

- изучение конструкций железнодорожного пути и его взаимодействия с подвижным составом;

- формирование у обучающихся навыков разработки технологических процессов по ремонту и эксплуатации пути.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 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 железнодорожного пути; путевые машины и механизмы; технологические процессы производства путевых работ; организацию работы подразделений и линейных предприятий путевого хозяйства
		Уметь: пользоваться отраслевыми документами по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте; выбирать тип ограждения при разных видах ремонта железнодорожного пути; различать путевые и сигнальные знаки; проектировать обыкновенные стрелочные переводы
		Владеть: методикой организации и планирования работ текущего содержания железнодорожного пути
	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Знать: основные разделы технологических процессов производства путевых работ; методы организации и планирования путевых работ во взаимосвязи с организацией перевозок
		Уметь: составить схему производства путевых ремонтных работ с соблюдением установленных требований, действующих технических регламентов, рассчитать основные параметры технологических процессов производства путевых работ
		Владеть: методикой проектирования технологических

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Линейные конструкции верхнего строения пути.

Раздел 2. Устройство и проектирование рельсовой колеи.

Раздел 3. Соединения и пересечения рельсовых путей.

Раздел 4. Основы эксплуатации и ремонтов пути.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.37 Нетяговый подвижной состав

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

-формирование представлений, знаний и умений в области нетягового подвижного состава железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

-получение представления о конструктивных особенностях пассажирских и грузовых вагонов, их технико- эксплуатационных характеристиках, параметров надежности вагонов, нормативно-технических документов, определяющих порядок расчета, конструирования, изготовления и эксплуатации вагонов, организации их технического обслуживания и ремонта;

-знакомство с вопросами государственной транспортной политики и законодательства, безопасности подвижного состава, влияния транспорта на окружающую среду, полученные знания являются базой для формирования в специальных дисциплинах углубленных знаний, умений и навыков по частным проблемам развития транспортной системы.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 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. Технико-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.38 Тяга поездов

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- изучение обучающимися теории движения поезда электрифицированных железных дорог;

- формирования у обучающихся понимания основ обеспечения безопасности движения поездов, относящихся к транспортной инфраструктуре железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- научить методам реализации сил тяги, механического торможения;

- научить определять массу поезда;

- научить владеть методами нормирования расхода электроэнергии на тягу поездов;

- научить владеть методами расчета потребного количества механических тормозов;

- научить определять расчетную силу нажатия;

- научить определять длину тормозного пути.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 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: методы нормирования расхода электроэнергии на тягу поездов; методы расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути; теорию движения поезда; методы реализации сил тяги, механического и электрического торможения
		Уметь: рассчитывать массу поезда и проводить ее проверку; нормировать расход электроэнергии на тягу поездов; рассчитывать потребное количество тормозов, расчетную силу нажатия, длину тормозного пути; рассчитывать нормы расхода электроэнергии на тягу поездов; рассчитывать потребное количество тормозов, рассчитывать силы нажатия, длины тормозного пути; технологию тяговых расчетов при электрической тяге
		Владеть: навыками решения тормозной задачи по определению допустимых скоростей; методами определения критических норм масс поездов; методами нормирования расхода электроэнергии на тягу поезда; методами определения критических норм масс поездов; навыками расчета характеристик электровозов, спрямления и приведения профиля пути; решения тормозной задачи по определению допустимых скоростей; методами определения критических норм масс поездов, расхода электроэнергии на тягу поезда; методами построения кривых движения

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Спрямление профиля пути. Условия спрямления.

Раздел 2. Определение массы состава на расчетном подъеме, при трогании с места, по длине приемоотправочных путей.

Раздел 3. Проверка массы состава.

Раздел 4. Расчет и построение диаграммы удельных равно действующих сил.

Раздел 5. Решение тормозной задачи по определению допустимых скоростей движения по спускам.

Раздел 6. Построение кривой скорости. Построение кривой времени.

Раздел 7. Определение времени хода по перегонам, технической скорости движения поезда.

Раздел 8. Расчет расхода электрической энергии электровозом. Определение расхода дизельного топлива тепловозом.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.39 Грузоведение**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся профессиональной подготовки в области перевозки, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств.

Задача дисциплины:

- приобретение обучающимся комплекса знаний, умений и навыков по предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг в области грузовой работы.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закреплённого района	Знать: специфику и номенклатуру грузов, принимаемых к перевозке на железнодорожном транспорте; знать определения, классификацию грузов, транспортную характеристику грузов; тару, упаковку и маркировку груза; требования к транспортным средствам и погрузо-разгрузочным механизмам при выполнении перевозок грузов; требования к размещению и хранению грузов
		Уметь: использовать информационные источники в области оказания услуг, связанных с перевозкой грузов; осуществлять процедуру подготовки груза к перевозке; рассчитывать силы, действующие на груз при перевозке на открытом подвижном составе; организовывать транспортно-технологические схемы перевозок отдельных категорий грузов
		Владеть: навыками пользования инструкциями, правилами перевозок грузов, нормативными актами, техническими условиями погрузки и крепления грузов в вагонах и контейнерах; методами расчетов времени нахождения грузов на складах, в пунктах погрузки, выгрузки с учетом их транспортной характеристики; способами определения массы груза в вагоне и в контейнере с учетом характеристик грузов; современными методами научных исследований в процессе решения профессиональных задач; ведением установленной документации и отчетности по оказанию услуг, связанных с перевозкой груза
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны	ПК-3.3 Организует грузовую и коммерческую деятельность в сфере грузовых перевозок на	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции; технические

труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	условия размещения и крепления грузов; требования к перевозкам негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств
		Уметь: анализировать данные, связанные с соблюдением требований локальных нормативных актов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции; принимать решения по сохранности перевозимого груза при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям; оформлять документацию по организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции
		Владеть: организацией грузовой работы на железнодорожной станции; проверкой размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, разработкой с реализацией мероприятий по соблюдению сроков доставки груза, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение на железнодорожной станции; организацией технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в области обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Классификация грузов, перевозимых железнодорожным транспортом.

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

Раздел 3. Пакетирование и контейнеризация перевозок.

Раздел 4. Классификация, условия перевозок опасных грузов.

Раздел 5. Общие положения и общие свойства насыпных и навалочных грузов.

Раздел 6. Негабаритные и тяжеловесные грузы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.40 Транспортно-грузовые системы

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование основных представлений о работе транспортно-грузовых систем, их структуре и функциях, процедуре складирования и эффективном управлении терминально-складским комплексом, процессе выбора рациональных систем складирования;
- принимать эффективные инженерно-технические решения по рациональной организации и планированию работы терминально-складских комплексов;
- ориентирование в современных и перспективных технологических процессах с применением средств комплексной механизации, автоматизации и цифровизации основных производственных процессов работы терминально-складского хозяйства.

Задачи дисциплины:

- организация складских процессов и определение параметров систем складирования;
- проектирование оптимальных транспортно-грузовых комплексов с оценкой их эффективности;
- организация погрузочно-разгрузочных работ, выбор рациональных средств механизации.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Знать: принципы организации работы предприятия с учетом имеющейся материально-технической базы
		Уметь: разрабатывать и оценивать мероприятия, целью которых будет являться обоснование целесообразности внедрения новой техники и современных прогрессивных технологий по снижению трудозатрат
		Владеть: навыками расчета потребного количества технических средств и трудовых ресурсов с учетом их рационального и эффективного использования, экономии всех видов затрат и эффективной организации производственной деятельности
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закреплённого района	Знать: организацию производства, труда и управления в объеме, необходимом для проведения контроля качества работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на объектах терминально-складского комплекса
		Уметь: планировать производственную деятельность и показатели работы по

		<p>транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на объектах терминально-складского комплекса</p> <p>Владеть: навыками проведения мероприятий по разработке и внедрению комплекса новых услуг и сервисов транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, работающих на объектах терминально-складского комплекса</p>
	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	<p>Знать: порядок разработки и реализации управленческих решений по организации работы терминально-складского комплекса с учетом современных подходов и цифровизации производственных процессов</p> <p>Уметь: принимать оптимальные управленческие решения и своевременные корректирующие меры, по устранению выявленных недостатков в транспортном обслуживании грузоотправителей и грузополучателей</p> <p>Владеть: навыками поиска путей экономии материальных и трудовых ресурсов, производственных расходов, повышения эффективности терминально-складских операций и сервисов по обслуживанию клиентов</p>

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия о транспортно-грузовых системах, характеристика основных элементов.

Раздел 2. Современные средства механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Раздел 3. Транспортно-складские комплексы.

Раздел 4. Формирование эффективных транспортно-грузовых систем с учетом современных подходов к организации производства и транспортного обслуживания.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.О.41 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- получение необходимых знаний о технических средствах обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте;
- формирование основных принципов функционального развития систем обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте в сфере организации движения поездов.

Задачи дисциплины:

- получение теоретических представлений и практических навыков применения на железнодорожном транспорте технических средств, обеспечивающих безопасность перевозочного процесса;
- получение необходимых навыков для выполнения оценки уровня безопасности при использовании различных технических средств;
- получение необходимых навыков для обеспечения безопасности движения поездов при различных способах организации работы инфраструктуры.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по безопасности движения
		Уметь: применять локальные нормативные акты и технические документы по вопросам обеспечения безопасности движения
		Владеть: навыками разработки и оформления документации по вопросам обеспечения безопасности
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.4 Организует работу объектов транспортной инфраструктуры при условии обеспечения безопасности перевозочного процесса, сохранности перевозимого груза, подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	Знать: устройство, нормы содержания и правила эксплуатации основных технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
		Уметь: оценивать состояние технических средств инфраструктуры
		Владеть: навыками разработки предложений по совершенствованию организации технологического процесса перевозок за счет внедрения новых технических средств обеспечения безопасности, повышающих сохранность перевозимого груза и подвижного состава

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.

Раздел 2. Устройства СЦБ, обеспечивающие безопасность на транспорте.

Раздел 3. Технические средства безопасности на тяговом подвижном составе.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.42 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-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.7 Применяет нормативную базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений	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 108 часов, 3 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.43 Сервис на транспорте**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

подготовка специалистов по организации перевозок и управлению на транспорте в условиях рыночных отношений

Задачи дисциплины:

– освоение будущим специалистом теоретических и практических основ, связанных с организацией сервисного обслуживания грузовладельцев и пассажиров, как в пути следования, так и на станциях и вокзалах – изучение социальных, организационных, технических и технологических аспектов сервиса грузовых и пассажирских перевозок, в продвижении товаров и услуг, управление сервисом обслуживания пассажиров и грузовладельцев

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации	Знать: принципы поиска взаимовыгодных решений для участников транспортного рынка
		Уметь: организовать рациональное взаимодействие участников транспортного рынка
		Владеть: технологиями транспортного обслуживания
	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Знать: технологии планирования сервисной деятельности и развития материально-технической базы систем транспортного обслуживания
		Уметь: проектировать структуру сети транспортного обслуживания
		Владеть: методами анализа и прогнозирования транспортного рынка
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: структуру и правовую основу транспортного рынка, принципы организации сервисной деятельности, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа
		Уметь: организовать исполнение различных транспортных услуг
		Владеть: методами управления процессами оказания услуг на транспорте

ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.5 Принимает оперативные решения по эффективной организации и контролю выполнения грузовой работы, разработка планов согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей	Знать: методы оценки качества сервиса на транспорте
		Уметь: анализировать структуру и технологию работы систем сервиса на транспорте, рассчитывать показатели качества транспортного сервиса
		Владеть: навыками оценки качества сервиса на транспорте

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Системы сервиса. Сервис в грузовых перевозках

Раздел 2. Сервис в пассажирских перевозках, транспортные услуги в туризме. Качество сервиса

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.44 Основы проектирования железных дорог**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование основных представлений о технических параметрах железной дороги, об элементах решений по проектированию плана, продольного профиля железных дорог, об основах методики технико-экономического сравнения стратегий усиления мощности железнодорожных линий.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений теории и практики проектирования новых и реконструкции эксплуатируемых железных дорог;

- изучение конструктивных решений при установлении необходимости строительства участков новых или усиления существующих железных дорог.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5 Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов	Знать: нормативные требования к плану и продольному профилю трассы, обеспечивающих надежность движения поездов; методику выбора направления и проектирования вариантов трассы железнодорожной линии; мероприятия по усилению мощности железной дороги
		Уметь: применять на практике методы проектирования железнодорожных линий в различных природных условиях, включая искусственные сооружения; методы проведения анализа для выбора и обоснования схемы этапного усиления мощности дороги
		Владеть: навыками решения типовых задач в области проектирования железных дорог и искусственных сооружений с учетом требований безопасности движения поездов, разработкой и составлением схем усиления мощности железных дорог

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Предмет дисциплины «Основы проектирование железных дорог». Общие основы проектирования железных дорог.

Раздел 2. Трасса железной дороги. План и продольный профиль.

Раздел 3. Технология трассирования железных дорог. Показатели трассы железных дорог.

Раздел 4. Размещение отдельных пунктов на однопутных участках.

Раздел 5. Размещение водопропускных сооружений на периодических и постоянных водотоках.

Раздел 6. Технические параметры и средства оснащения железных дорог. Усиление мощности существующих железнодорожных линий.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.45 Менеджмент**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков в области менеджмента организации.

Задачи дисциплины:

- дать представление о теоретических основах управления организацией;
- сформировать умения в области выбора методов и способов управления организацией для обеспечения эффективности её деятельности;
- сформировать навыки обоснования и принятия управленческих решений организационных проблем с использованием современных приемов и средств.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.6 Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды	Знать: основы стратегического менеджмента; содержание процесса стратегического управления
		Уметь: формулировать общую, конкурентную, функциональные стратегии организации; составлять программы развития в соответствии со стратегией организации
		Владеть: навыками подготовки и принятия управленческих решений; методами разработки программ развития
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации	Знать: содержание процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений; методы комплексного обоснования управленческих решений; показатели экономической эффективности реализации управленческих решений
		Уметь: проводить системный анализ ситуационных факторов; выполнять расчёты по экономическому обоснованию управленческих решений
		Владеть: методологией организационно-управленческого анализа; методами экономического обоснования управленческих решений

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение в менеджмент.

Раздел 2. Обеспечение эффективности менеджмента.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.46 Основы геодезии

#### 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:

1. изучение теоретических основ геодезии;
2. освоение топографии и работ с топографическими картами;
3. 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-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.2 Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты	Знать: геодезические измерения и их виды, методы и приборы для линейных, угловых и высотных измерений, выполняемых при изысканиях транспортных путей и сооружений.
		Уметь: пользоваться планами, картами, измерять углы, расстояния и превышения, создавать основные виды геодезических документов.
		Владеть: методикой обработки результатов измерений и анализа результатов, методами составления планов и профилей.

**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.47 Экономика предприятия**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- освоение принципов работы предприятия;
- изучение ресурсов предприятия;
- оценка эффективности управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- применить теоретические основы знаний в области экономики предприятия;
- применить знания для решения практических задач в области оценки эффективности работы предприятия.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.5 Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности	Знать: особенности транспортного рынка, продукции транспорта и нормативную правовую базу
		Уметь: оценивать доступность транспортных услуг регионов и принимать решения в области профессиональной деятельности
		Владеть: навыками оценки показателей, характеризующих продукцию транспорта; навыками оценки доступности транспортных услуг регионов
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации	Знать: факторы внешней и внутренней среды предприятия
		Уметь: определять основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций и оценивать эффективность использования ресурсов предприятия
		Владеть: методиками навыками оценки экономической эффективности управленческих решений, навыками разработки рекомендаций по повышению эффективности работы предприятия
ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1 Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда	Знать: трудовые показатели, системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников, основы мотивации труда

		работников, расходы предприятия
		Уметь: рассчитывать трудовые показатели, расходы на оплату труда, материального и нематериального стимулирования работников предприятия
		Владеть: навыками разработки рекомендаций по повышению эффективности трудовых ресурсов предприятия

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Организация (предприятие) как субъект хозяйствования.

Раздел 2. Ресурсы организации (предприятия) и показатели их использования.

Раздел 3. Результаты деятельности организации (предприятия).

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.48 Правоведение

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся основ правовой культуры, а также представлений об основных категориях и системе российского права, нормах гражданского, трудового и других отраслей российского права.

Задачи дисциплины:

- формировать у обучающихся основные понятия и категории в области права;  
- создавать у обучающихся потребности самостоятельного изучения, анализа правовых явлений, правоотношений и применение этого опыта на практике.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Обеспечивает соблюдение норм законодательства Российской Федерации	Знать: Конституцию РФ; основы трудового законодательства; основы гражданского законодательства
		Уметь: составлять трудовой договор и дополнительные соглашения к нему, гражданско-правовые договоры
		Владеть: специальной терминологией, первичными навыками договорной работы
	УК-10.2 Понимает общественную опасность проявлений экстремизма и терроризма	Знать: нормативные правовые и иные акты в сфере противодействия экстремизма и терроризма
		Уметь: использовать знания законодательства в области противодействия экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками работы по пропаганде знаний в области экстремизма и терроризма
	УК-10.3 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
ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению	ОПК-8.1 Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке,	Знать: Конституцию РФ; основы трудового законодательства; основы



квалификации и воспитанию кадров	переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы	гражданского законодательства
		Уметь: составлять трудовой договор и дополнительные соглашения к нему; гражданско-правовые договоры
		Владеть: специальной терминологией; первичными навыками договорной работы

**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.

Раздел 8. Основы экологического и информационного права.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.49 Социология и политология

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся теоретических знаний о социально-политических процессах, развивающихся в обществе;
- формирование у обучающихся системно-научного знания о структуре, динамике и закономерностях развития общества;
- владение навыками анализа социальных и политических явлений и процессов.

Задачи дисциплины:

- изучение современных подходов к анализу основных социально-политических процессов и институтов общества;
- формирование политической культуры, социальной и гражданской ответственности обучающихся;
- изучение правил использования социологического метода и его возможностей при анализе состояния социального объекта.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	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 практического использования знаний в области культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия, становления и развития

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

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Социология как наука. Социальное формирование личности. Культура и общество.

Раздел 2. Социальная структура общества и социальное взаимодействие. Общество. Социальная стратификация и мобильность.

Раздел 3. Социальный контроль и девиантное поведение. Социальные процессы. Социодинамика современного общества.

Раздел 4. Политология как наука. История политических учений. Власть и её носители. Механизм формирования и функционирования власти.

Раздел 5. Политические институты. Гражданское общество и власть. Личность и политика.

Раздел 6. Политическое развитие и политический процесс. Мировая политика и международные отношения.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.50 Психология в профессиональной деятельности**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- ознакомление с основными психологическими закономерностями эффективного выполнения должностных (служебных) обязанностей.

Задачи дисциплины:

- освоение важнейших понятий, структурных составляющих данного научно-практического направления;

- формирование ценностного отношения к психологическим закономерностям профессиональной самореализации, объективным и субъективным факторам достижения профессионализма.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Знать: признаки, структуру малой группы (коллективов), характер внутренних связей, динамические процессы (принятие решений, лидерство, стили управления, конформизм, групповое давление, конфликты); социально-психологические методы исследования личности и группы; особенности внутригруппового общения и взаимодействия
		Уметь: оценить потенциальные способности и индивидуальные особенности членов коллектива, а также типичные способы их поведения; организовывать, сотрудничать, конструктивно преодолевать разногласия, использовать потенциал группы и достигать коллективных результатов
		Владеть: навыками использования социально-психологических методов для построения эффективных коммуникаций в группе; психологические методы воздействия на личность и коллектив
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства	Знать: структуру, основные характеристики деятельности человека, психологическую систему деятельности; потенциальные сильные стороны своей личности, их роль в профессиональной социализации; профессионально-значимые качества. Критерии оценки успешности личности; структуру самосознания, виды самооценки, уровни притязаний, виды и способы мотивации, их влияния на результат саморазвития и образования в течение всей жизни  Уметь: самостоятельно оценивать собственные личностные качества, использовать личностный потенциал для саморазвития; планировать, осуществлять и корректировать свою индивидуальную траекторию саморазвития на основе самооценки с учетом результатов анализа и прогнозирования последствий своей деятельности; проявлять

		лидерские качества при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: способами оценки и анализа своих индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; навыками самоорганизации и самоконтроля при разрешении проблем и конфликтных ситуаций в социальной и профессиональной среде; навыками формирования лидерских качеств

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Психология субъекта профессиональной деятельности.

Раздел 2. Психологические основы трудового коллектива.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.51 Основы научных исследований**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование современных представлений об организации и содержании научных исследований для решения задач в профессиональной деятельности;
- изучение технологии реализации научных исследований в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- углубление теоретических и практических знаний для проведения научно-исследовательских работ и представления полученных результатов;
- формирование представлений об основных направлениях научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципах построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности;
- обучение навыкам самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	Знать: основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта, принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
		Уметь: выделять основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта, составлять базовые алгоритмы для решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
		Владеть: методами научных исследований в эксплуатации объектов транспорта, методами построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
	ОПК-10.2 Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов	Знать: методики проведения поиска и отбора информации, построения математических моделей транспортных объектов, построения имитационных моделей транспортных объектов
		Уметь: осуществлять поиск и отбор информации, строить базовые математические и имитационные модели транспортных объектов
		Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие сведения о науке и научных исследованиях. Основные направления и порядок проведения научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта.

Раздел 2. Методология научных исследований: методы теоретических исследований, методы экспериментальных исследований.

Раздел 3. Принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.52 Система менеджмента качества

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

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

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;
- 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает 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; стратеги действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; структуру нормативных национальных стандартов системы менеджмента качества
		Уметь: ориентироваться в требованиях нормативных документов в области системы менеджмента качества; применять инструменты и методы системы менеджмента качества в практической деятельности и для принятия управленческих решений; Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Владеть: методами систематизации информации, полученной в 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
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.2 Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Знать: основные понятия в области сертификации и стандартизации; формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов; нормативно-правовую базу в области сертификации; современные методы сертификации
		Уметь: выбирать формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов; решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
		Владеть: методами проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии; современными методами и информационными технологиями
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Знать: основные показатели качества процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; методы контроля качества и статистические методы управления качеством; международные стандарты менеджмента качества; нормативные документы по обеспечению качества холдинга «РЖД»; организацию и проведение процедуры аудита систем менеджмента в организациях холдинга «РЖД»
		Уметь: применять средства, методы и инструменты управления качеством продукции (товаров и услуг); применять нормативные документы холдинга «РЖД» по обеспечению качества процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; применять международные стандарты менеджмента качества; анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
		Владеть: методами средствами, методами и инструментами управления качеством продукции (товаров и услуг); навыками организации процедуры и проведения аудита систем менеджмента в организациях холдинга «РЖД»;



		методами оценки показателей качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием систем менеджмента качества
	ОПК-5.3 Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов	Знать: основную терминологию в области контроля и надзора технологических процессов; методы контроля и надзора технологических процессов
		Уметь: применять методы контроля и надзора технологических процессов
		Владеть: методами контроля и надзора технологических процессов

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

#### **4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством.

Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000.

Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества.

Раздел 4. Государственное регулирование качества. Основы технического регулирования в РФ.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.53 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:

- освоить базовые понятия и термины курса, используемые 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-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3 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: структуру личных финансов (личного бюджета) и экономику семьи; основные принципы и содержание экономических законов и категорий, структуру экономических показателей; источники и способы анализа экономической информации, характеризующей денежную, валютную, кредитную, банковскую системы; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
		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; анализировать экономические процессы и явления и использовать полученные результаты при формировании личных финансов, подготовить исходные экономические данные для проведения их анализа; пользоваться различными инструментами сбора, анализа и обработки экономических данных

		<p>Владеть: навыками системного мышления и анализа, современными методами сбора и обработки экономических и социальных данных; основами экономических знаний для описания, моделирования и анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности; методами сбора и анализа экономической информации</p>
--	--	---

**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.В.ДВ.01.01 Общая физическая подготовка**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование компетентности в сфере физической культуры, ориентированной на способность использовать средства и методы физической культуры и спорта для общей физической подготовки, самоподготовки и сохранения здоровья;
- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, используя методики общей физической подготовки;
- сформировать стойкий интерес к избранным видам двигательной активности;
- воспитывать дисциплинированность, доброжелательное отношение к товарищам, честность, отзывчивость, смелость средствами физической культуры;
- содействовать развитию физических способностей;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного физического развития;
- 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	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	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста,

достаточной физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	пола и уровня физического развития занимающегося
	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
УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	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
	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 способности использовать средства и методы спортивных игр для сохранения и укрепления здоровья, физической, профессионально-прикладной и самоподготовки.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать интерес к спортивным играм;
- выявить предрасположенности к спортивным играм;
- воспитывать морально-нравственные качества посредством спортивных игр;
- содействовать развитию координационных способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного физического развития;
- 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 физической активности, оптимально	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	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 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 способность использовать средства и методы легкой атлетики для сохранения и укрепления здоровья, подготовке к профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать стойкий интерес к легкой атлетике;
- выявить предрасположенности к легкой атлетике;
- воспитывать морально-нравственные качества посредством легкой атлетики;
- содействовать развитию скоростных способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного физического развития;
- 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 физической активности, оптимально	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося



	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 способность использовать средства и методы фитнес-аэробики для сохранения и укрепления здоровья, самоподготовки и профессиональной подготовки;
- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям фитнес-аэробикой;
- сформировать стойкий интерес к фитнес-аэробике;
- воспитывать морально-нравственные качества посредством фитнес-аэробики;
- содействовать развитию физических способностей в ходе двигательной деятельности;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного физического развития;
- 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 физической активности, оптимально	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося

	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 способность использовать средства и методы атлетической гимнастики для сохранения и укрепления здоровья, психофизической, профессионально-прикладной и самоподготовки;
- содействие пропаганде здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- укреплять здоровье, совершенствовать физическое развитие;
- формировать интерес к самостоятельным занятиям физическими упражнениями;
- сформировать интерес к атлетической гимнастике;
- выявить предрасположенности к силовым видам спорта;
- воспитывать морально-нравственные качества посредством атлетической гимнастики;
- содействовать развитию силовых способностей;
- формировать навык сохранения правильной осанки;
- достичь гармоничного физического развития;
- содействовать в формировании целостного представления об укреплении здоровья на основе знаний методики атлетической гимнастики;
- 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	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	Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста,

достаточной физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	пола и уровня физического развития занимающегося
	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
УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности	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
	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 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:

- обеспечение формирования личной физической культуры, самосовершенствования, успешного социального, профессионального и личностного развития лицам с отклонениями в состоянии здоровья, инвалидам;
- формирование способности применять здоровьесберегающие технологии с учётом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- способствовать коррекции физического развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, реабилитации двигательных функций организма;
- развивать физические качества и способности, совершенствовать функциональные возможности организма, способствовать укреплению индивидуального здоровья;
- культивировать понимание роли оздоровительной физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- формировать знание научно-практических основ оздоровительной физической культуры и здорового образа жизни;
- формировать мотивационно-ценностное отношение к оздоровительной физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность к будущей профессии;
- приобретать опыт творческого использования физкультурной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**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 физической активности, оптимально подбирает средства и методы физической культуры для обеспечения должной работоспособности	<p>Знать: особенности дозирования физических нагрузок с учётом возраста, пола и уровня физического развития занимающегося</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>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. Основы оздоровительной физической культуры.

Раздел 2. Средства физической культуры в регулировании физической работоспособности.

Раздел 3. Профилактика отклонений в состоянии здоровья средствами физической культуры.

Раздел 4. Методы регулирования психоэмоционального состояния.

Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.01.01 Организация пассажирских перевозок**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков в организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте и технологии работы пассажирских комплексов.

Задачи дисциплины:

- дать представление о системе организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте;
- способствовать освоению технологии работы пассажирских комплексов;
- сформировать навыки предоставления услуг по обслуживанию пассажиров.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.2 Координирует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), не находящихся в непосредственном подчинении	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по координации деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса, не находящихся в непосредственном подчинении; технологический процесс работы железнодорожного вокзального комплекса; стандарт качества услуг, предоставляемых на железнодорожном вокзальном комплексе
		Уметь: анализировать данные, связанные с соблюдением требований локальных нормативных актов подразделениями железнодорожного вокзального комплекса, не находящимися в непосредственном подчинении
		Владеть: основами взаимодействия при организации работы вокзального комплекса со смежными филиалами ОАО «РЖД» и их структурными подразделениями, перевозчиками и арендаторами
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.8 Организует движение поездов в рамках железнодорожного участка с учетом технологии работы пассажирского комплекса	Знать: основные нормативные документы по организации перевозки пассажиров; график движения пассажирских поездов; план формирования пассажирских поездов; показатели пассажирских перевозок; схемы пассажирских станций; технико-распорядительные акты и технологические процессы работы пассажирских станций
		Уметь: применять основные нормативные документы по организации перевозки пассажиров; составлять план формирования, расписание и график движения пассажирских поездов; разрабатывать график оборота составов пассажирских поездов; анализировать показатели пассажирских перевозок; разрабатывать суточный график работы пассажирской станции

		<p>Владеть: способами разработки плана формирования пассажирских поездов; навыками разработки графиков оборота составов пассажирских поездов; навыками анализа выполнения показателей пассажирских перевозок; навыками разработки суточного графика работы пассажирской станции</p>
--	--	---

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Организация пассажирских перевозок на железных дорогах.

Раздел 2. Организация пригородных железнодорожных перевозок.

Раздел 3. Технология работы пассажирских комплексов.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.02.01.02 Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков для организации деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса.

Задачи дисциплины:

- способствовать освоению основных нормативных документов по организации деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса;

- сформировать знания в области устройства и технологии работы вокзальных комплексов;

- способствовать овладению способами расширения сферы услуг, оказываемых пассажирам.

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.1 Организует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении	Знать: правила перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа железнодорожным транспортом; правила оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также груза, багажа и грузобагажа; технологический процесс работы железнодорожного вокзального комплекса; стандарт качества услуг, предоставляемых на железнодорожном вокзальном комплексе
		Уметь: использовать справочные материалы и нормативные требования к организации работы вокзала; оформлять документацию по организации деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса
		Владеть: способами разработки предложений по совершенствованию производственно-хозяйственной деятельности железнодорожного вокзального комплекса на основе внедрения новых информационно-коммуникационных технологий, оборудования и передовых методов труда

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

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные нормативные документы по обслуживанию пассажиров.

Раздел 2. Классификация и технология работы вокзалов.

Раздел 3. Качество обслуживания пассажиров на вокзалах и вокзальных комплексах.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01.03 Системы автоматизированного проектирования железнодорожных станций и узлов**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- получение сведений об автоматизации проектных операций;
- формирование знаний о моделировании технологических процессов работы станций, узлов, развязок, пересечений на ЭВМ с использованием пакетов прикладных программ.

Задачи дисциплины:

- изучение требований к проектированию станций и узлов в плане и профиле;
- получение навыков составлять масштабные планы станций и отдельных горловин, суточные планы–графики работы железнодорожных станций.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Знать: основные требования к взаимному расположению и методы расчета основных элементов железнодорожных станций и узлов; технические и технологические нормы проектирования станций и узлов в различных условиях; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов
		Уметь: проектировать план, продольный и поперечный профили железнодорожного пути; проектировать элементы железнодорожной инфраструктуры; разрабатывать проекты реконструкции и строительства железнодорожных раздельных пунктов
		Владеть: навыками расчета параметров устройств раздельных пунктов, технологией разработки нормативно-технической документации железнодорожных станций и узлов с использованием систем автоматизированного проектирования

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Автоматизированное проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Раздел 2. Формализованное представление нормативно-справочной информации при автоматизированном проектировании плана станций и узлов.

Раздел 3. Формализованное представление профиля станций и узлов при автоматизированном проектировании.

Раздел 4. Проектирование технологического процесса работы станции.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.01.04 Транспортные коридоры**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- изучение системы национальных и международных транспортных коридоров;
- формирование знаний и навыков организации системы грузо- и товародвижения по международным транспортным коридорам.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о действующих и проектируемых транспортных коридорах;
- знакомство с логистической инфраструктурой международных транспортных коридоров;
- изучение особенностей взаимодействия нескольких 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. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закрепленного района	Знать: маршруты и назначение транспортных коридоров; современные транспортно-логистические системы и технологии интер/мультимодальных перевозок
		Уметь: выполнять расчеты по рациональному распределению материальных потоков между различными видами транспорта; выбирать оптимальный маршрут следования грузов
		Владеть: навыком организации перевозочного процесса в системе транспортных коридоров с учетом знаний о рациональных транспортно-технологических схемах доставки грузов, основанных на принципах логистики
ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-2.2 Организует, планирует и контролирует деятельность по взаимодействию с иностранными железными дорогами	Знать: документы, регламентирующие деятельность международных транспортных коридоров; методики формирования транспортных логистических цепей, особенности ценообразования и тарифы на транспорте
		Уметь: составлять варианты логистических схем организации международных перевозок; применять критерии предпочтения при выборе вида транспорта; выполнять расчеты сравнительной эффективности различных вариантов перевозок груза, расчет тарифа в международном сообщении
		Владеть: навыком организации, планирования и контроля деятельности в сфере грузовых международных перевозок с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Международные транспортные коридоры (МТК).  
Раздел 2. Технологии организации перевозок в рамках МТК.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01.05 Основы управления цепями поставок**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

– подготовка специалистов по организации перевозок и управлению транспортными потоками на железнодорожном транспорте.

Задачи дисциплины:

- построение интегрированных логистических цепей поставок;
- освоение основных видов деятельности в цепях поставок;
- изучение передовых методов и информационных технологий управления и мониторинга товарно-транспортных потоков для логистической инфраструктуры железнодорожного транспорта.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: теоретические основы организации работы транспортного обслуживания; средства автоматизации производственного процесса; структуру системы управления транспортными комплексами
		Уметь: применять математические подходы к организации транспортных услуг для грузоотправителей и грузополучателей; управлять работой автоматизированных систем; управлять транспортными системами
		Владеть: навыками управления производственными процессами транспортных комплексов

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Цепь поставок основные понятия.

Раздел 2. Прогнозирование материального потока для организации цепей поставок.

Раздел 3. Анализ клиентской среды, планирования действий.

Раздел 4. Определение полигона обслуживания.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.02.01 Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков в организации пригородных перевозок и технологии работы инфраструктуры пригородного комплекса.

Задачи дисциплины:

- дать представление о системе организации пригородных перевозок на железнодорожном транспорте;
- способствовать освоению технологии работы инфраструктуры пригородных железнодорожных перевозок;
- сформировать навыки предоставления услуг по обслуживанию пригородных пассажиров.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.2 Координирует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), не находящихся в непосредственном подчинении	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по координации деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса, не находящихся в непосредственном подчинении; технологический процесс работы железнодорожного вокзального комплекса; стандарт качества услуг, предоставляемых на железнодорожном вокзальном комплексе
		Уметь: анализировать данные, связанные с соблюдением требований локальных нормативных актов подразделениями железнодорожного вокзального комплекса, не находящимися в непосредственном подчинении
		Владеть: основами взаимодействия при организации работы вокзального комплекса со смежными филиалами ОАО «РЖД» и их структурными подразделениями, перевозчиками и арендаторами
ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.8 Организует движение поездов в рамках железнодорожного участка с учетом технологии работы пассажирского комплекса	Знать: основные нормативные документы по организации перевозки пассажиров, в том числе пригородных; график движения пригородных поездов; показатели пригородных перевозок; подвижной состав и инфраструктуру пригородных железнодорожных перевозок
		Уметь: применять основные нормативные документы по организации перевозки пассажиров, в том числе пригородных; составлять расписание и график движения пригородных поездов; анализировать показатели пригородных перевозок; разрабатывать график оборота составов пригородных поездов; разрабатывать суточный график работы пассажирской станции по обслуживанию пригородных составов



		<p>Владеть: способами составления расписания и графика движения пригородных поездов; навыками разработки графиков оборота составов пригородных поездов; навыками анализа показателей пригородных перевозок; навыками разработки суточного графика работы пассажирской станции по обслуживанию пригородных составов</p>
--	--	--

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Организация пригородных перевозок на железнодорожном транспорте.

Раздел 2. Инфраструктура и подвижной состав пригородных железнодорожных перевозок.

Раздел 3. Технология работы пассажирских комплексов по обслуживанию пригородных составов.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.02.02.02 Основы проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса

#### 1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся профессиональных знаний для разработки проектных решений по развитию инфраструктуры пассажирского комплекса.

Задачи дисциплины:

– формирование знаний в области организации работы инфраструктуры пассажирского комплекса;

– овладение способами разработки проектных решений по развитию инфраструктуры пассажирского комплекса;

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

#### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.1 Организует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении	Знать: типовой технологический процесс работы вокзального комплекса
		Уметь: использовать нормативную документацию для разработки технологических процессов работы вокзалов с учетом инфраструктуры пассажирского комплекса
		Владеть: навыками разработки технологических процессов работы вокзалов и пассажирских станций

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

#### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные нормативные документы по обслуживанию пассажиров и пассажирских устройств.

Раздел 2. Требования к проектированию объектов инфраструктуры пассажирского комплекса.

Раздел 3. Технологический процесс работы вокзалов.

Раздел 4. Пропускная способность элементов пассажирского комплекса.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.02.03 Основы проектного анализа**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование знаний и навыков принятия проектных и технологических решений;
- изучение статистического подхода при реализации современных технологий проектирования.

Задачи дисциплины:

- разработка и формирование проектных и технологических решений на основе анализа комплексных транспортных проектов;
- изучение норм и правил проектирования железнодорожных станций.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Знать: методику построения моделей технологических процессов работы станций; основы проектирования пересечений с использованием пакетов прикладных программ; основные требования к разработке проектных документов
		Уметь: формировать чертежи основных инженерных конструкций транспортной системы; применять современные технологии проектирования при разработке проектной документации
		Владеть: навыками моделирования технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов с использованием пакетов прикладных программ; навыками управления и реализации проектного решения согласно разработанных документов

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Стадии проектирования и состав проектов, предпроектные, нормативные требования к проектированию железных дорог, основные нормативные документы и их структура.

Раздел 2. Анализ проблем автоматизированного проектирования объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.

Раздел 3. Формализованное представление профиля проектирования.

Раздел 4. Особенности проектирования технических устройств.

Раздел 5. Проектирование технологического процесса.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.02.02.04 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. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закрепленного района	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции; тарифные руководства; технологию взаимодействия с таможенными органами при таможенном оформлении груза
		Уметь: оформлять документацию, связанную с заключением договоров на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой груза в международном сообщении
		Владеть: навыками планирования и документального оформления перевозок; методами таксировки грузов в международных сообщениях
ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-2.2 Организует, планирует и контролирует деятельность по взаимодействию с иностранными железными дорогами	Знать: правила перевозки груза в международном сообщении; виды и формы перевозочных документов; правила маркировки грузовых вагонов и груза; технические условия размещения и крепления груза в грузовых вагонах и контейнерах
		Уметь: оформлять документацию по организации процесса приема от иностранных железных дорог (передачи иностранным железным дорогам) грузовых вагонов в коммерческом отношении на межгосударственной передаточной станции
		Владеть: навыками оформления перевозочных документов грузовых поездов и вагонов при их приеме (передаче) на межгосударственной передаточной станции; навыками расследования случаев несохраненных перевозок по оперативным донесениям, коммерческим актам, претензиям и искам грузоотправителей

**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.02.02.05 Организация мультимодальных перевозок**

**1 Цели и задачи дисциплины**

Цели преподавания дисциплины:

- формирование у обучающихся понимания рациональной, экономически эффективной организации производственно-технологических процессов, связанных с транспортировкой, складированием, хранением, сортировкой, упаковкой перевозимых грузов, бесперебойной их доставки от пункта назначения в пункт потребления и разработки мероприятий по оптимизации данных процессов, при условии взаимодействия видов транспорта.

Задачи дисциплины:

– изучение принципов и методов эффективной организации производственно-технологических процессов, связанных с транспортировкой, складированием, хранением, сортировкой, упаковкой перевозимых грузов различными видами транспорта;

– формирование у обучающегося умений и навыков планировать, разрабатывать и экономически обосновывать мероприятия по оптимизации технологических процессов, связанных с транспортировкой, складированием, хранением, сортировкой, упаковкой перевозимых грузов;

– овладение способами разработки вариантов организации взаимодействия видов транспорта.

**2 Требования к результатам освоения дисциплины**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: структуру транспортной системы, особенности видов транспорта и методы управления транспортными процессами, технологии организации и управления мультимодальными перевозками, принципы организации обслуживания потребителей транспортных услуг в транспортных терминалах, методы оценки качества предоставляемых услуг
		Уметь: анализировать состояние транспортной системы, организовать перевозки грузов при взаимодействии различных видов транспорта, разрабатывать и экономически обосновывать мероприятия по оптимизации технологических процессов, связанных с транспортировкой, складированием, хранением, сортировкой, упаковкой перевозимых грузов, планировать показатели организации и управления мультимодальными перевозками
		Владеть: способами организации и управления мультимодальными перевозками, методологией эффективной организации производственно-технологических процессов работы транспортных комплексов, навыками клиентоориентированного подхода к организации транспортного процесса

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

**4 Содержание дисциплины**

Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития транспортно-логистической системы Российской Федерации в сфере интермодальных перевозок.

Раздел 2. Виды моделей перевозки грузов в системе транспортного обслуживания.

Раздел 3. Логистическая интермодальная транспортная система и логистические транспортно-технологические цепи.

**Аннотация рабочей программы практики**  
**Б2.О.01(У) Учебная - общетранспортная практика**

**1 Цели и задачи прохождения практики**

Цели прохождения практики:

- повышение уровня подготовки обучающихся по организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте;
- изучение комплекса устройств и процессов производственных предприятий;
- формирование у обучающихся цельного и полного представления о железнодорожном транспорте, взаимосвязи его отраслей;
- формирование представления о чёткой и слаженной работе подразделений железных дорог.

Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- изучение технического оснащения и основ технологии работы основных подразделений железнодорожного транспорта.

**2 Требования к результатам прохождения практики**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Знать: основные инструкции и нормативные документы в организации перевозочного процесса
		Уметь: использовать профессиональную терминологию, ориентироваться в системе нормативных документов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности
		Владеть: навыками профессионального взаимодействия в устной и письменной формах

**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.02(П) Производственная - технологическая практика**

**1 Цели и задачи прохождения практики**

Цель прохождения практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в университете в вопросах организации транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств.

Задачи практики:

- изучение предприятия, его структуры, технического оснащения, организации и экономики производства, мероприятий по повышению качества обслуживания клиентуры, внедрения передовых технологий;

- изучение работы станции во взаимодействии с производственными подразделениями других дирекций ОАО «РЖД», в первую очередь на основе широкого применения информационных технологий;

- получение обучающимися знаний и навыков по организации работ и выполнению грузовых и коммерческих операций – погрузки, выгрузки, сортировки, приема, выдачи, взвешивания грузов и багажа, коммерческого осмотра поездов и вагонов;

- получение навыков оформления перевозочных документов и ведения основных форм учета по перевозкам;

- знакомство с нормативными документами, регулируемыми правовые отношения между перевозчиком и грузоотправителями, собственниками вагонов, а также владельцами путей необщего пользования.

**2 Требования к результатам прохождения практики**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закреплённого района	Знать: основы оперативного планирования перевозок в прямом и международном сообщениях
		Уметь: составлять заявки на перевозку груза; вести учет выполнения плана перевозок, определять ответственность при невыполнении плана перевозок
		Владеть: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции; методами разработки технологических схем оптимальной доставки грузов
	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	Знать: структуру и услуги предоставляемые грузоотправителям и получателям сетью фирменного транспортного обслуживания
Уметь: организовывать и управлять деятельностью транспортных комплексов Владеть: навыком предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов		

ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств	Знать: структуру и услуги, предоставляемые терминально-складскими комплексами
		Уметь: организовывать работу и управлять деятельностью терминально-складских комплексов
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Владеть: навыком организации, контроля деятельности терминально-складских комплексов с учетом эффективного использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств
		Знать: комплект перевозочных документов на перевозку груза, формы учета и отчетности грузовой работы станции
		Уметь: оформлять перевозочные документы с применением автоматизированных систем; производить таксировку грузовых перевозок, в том числе и с использованием ЭВМ
		Владеть: навыками разработки нормативно-технической документации на автоматизированных рабочих местах при организации перевозочного процесса

**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 - эксплуатационно-управленческая 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, дежурного по станции;
- освоить общие правила по обеспечению безопасности выполнения работ на станции;
- изучение структуры центра управления перевозками, экономики и организации управления процессами перевозок во внутреннем и международном сообщении;
- 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
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.1 Организует эксплуатационную работу на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Знать: методы управления движением на железнодорожном транспорте; принципы построения системы оперативного управления перевозочным процессом; комплексную систему обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте, требования и нормы ПТЭ, инструкции и другие документы по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств
		Уметь: применять инструкции, нормы и правила по организации управления движением на железнодорожном транспорте; рассчитывать нормы времени нахождения вагонов на железнодорожной станции; производить хронометраж технологических процессов работы; поводить анализ работы железнодорожного транспорта; оперативно вносить изменения в план формирования поездов; разрабатывать графики движения поездов и производить расчет пропускной и провозной способности линий в зависимости от различных систем регулирования движения, производить оценку технической оснащенности объектов инфраструктуры
		Владеть: методами разработки инструкций, норм и правил по организации управления движением на

		железнодорожном транспорте; навыками разработки технологии графиков работы железнодорожной станции; навыками анализа работы станции, участка; способами и методами увеличения пропускной способности с учетом технического состояния объектов инфраструктуры
	ПК-3.6 Организует движение поездов и производство маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)	Знать: типовой технологический процесс работы железнодорожной станции I класса (внеклассной)
		Уметь: использовать автоматизированные системы АРМ ДСП
		Владеть: навыками оперативного руководства работой железнодорожной станции I класса, внеклассной (выполнение регламента переговоров, ведение технической документации)
	ПК-3.7 Планирует и организует выполнение маневровой работы в маневровых районах и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции	Знать: типовую технологию работы маневровых районов и железнодорожных путей необщего пользования
		Уметь: анализировать показатели маневровой работы
		Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности маневровой работы
	ПК-3.8 Планирует и организует работу на сортировочной железнодорожной станции	Знать: принципы организации эффективной работы сортировочной станции и ее показатели
		Уметь: анализировать показатели сортировочной и местной работы, поездную обстановку на станции
		Владеть: навыками составления плана работы сортировочной станции на смену (сутки) и применение оперативных мер по его выполнению
ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.1 Организует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении	Знать: типовую технологию работы вокзального комплекса с учетом работы подразделений, находящихся в непосредственном подчинении
		Уметь: использовать нормативную документацию для разработки технологических процессов работы вокзалов
		Владеть: навыками по анализу работы вокзального комплекса и его подразделений
	ПК-4.2 Координирует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), не находящихся в непосредственном подчинении	Знать: типовую технологию работы вокзального комплекса с учетом работы подразделений, не находящихся в непосредственном подчинении
		Уметь: использовать справочные материалы для разработки технологических процессов работы вокзальных комплексов с учетом работы подразделений, не находящихся в непосредственном подчинении
		Владеть: навыками по анализу работы вокзального комплекса и его подразделений, не находящихся в непосредственном подчинении

ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	ПК-5.1 Организует обеспечение поездов и станций локомотивами и локомотивными бригадами и контролирует их использования в границах полигона (района управления)	Знать: принципы управления тяговыми ресурсами на полигоне
		Уметь: «подвязывать» локомотивы и локомотивные бригады к поездам
		Владеть: навыками оперативной корректировки плана управления тяговыми ресурсами
	ПК-5.2 Организует пропуск длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов; осуществляет анализ график движения поездов	Знать: правила организации движения длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов; показатели графика движения поездов
		Уметь: использовать автоматизированную систему ГИД-Урал ВНИИЖТ
		Владеть: навыками планирования пропуска длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов по участку
ПК-5.6 Организует и контролирует выполнение местной работы на участке	Знать: показатели местной работы	
	Уметь: пользоваться автоматизированными системами, хранящими и обрабатывающими информацию по выполнению местной работы	
	Владеть: навыками оперативной корректировки организации местной работы	

**3 Общая трудоемкость практики** составляет 432 часа, 12 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 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;
- провести анализ состояния техники безопасности, охраны и труда, производственной санитарии и эстетики, противопожарной техники и охраны окружающей среды по вопросам, включенным в разделы дипломного проектирования;
- 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
ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по руководству разработкой нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной; технологическую документацию железнодорожной станции II, I классов и внеклассной; особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		Уметь: анализировать информацию при организации разработки нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной; взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса разработки нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной;

		<p>использовать данные автоматизированных систем при организации разработки нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>
		<p>Владеть: навыками определения источников информации для разработки дополнений к нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной; навыками контроля качества разработанной нормативно-технической документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной; навыками согласования нормативно-технической документации подразделений, расположенных в границах железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>
	<p>ПК-3.4 Организует работу объектов транспортной инфраструктуры при условии обеспечения безопасности перевозочного процесса, сохранности перевозимого груза, подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции; нормативные правовые акты Российской Федерации и государств - участников СНГ по организации производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции; технические условия размещения и крепления грузов; порядок выполнения договоров по эксплуатации путей необщего пользования и подаче, уборке вагонов на железнодорожной станции</p> <p>Уметь: анализировать данные, связанные с соблюдением требований локальных нормативных актов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям на железнодорожной станции; 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; оформлять документацию по организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции</p> <p>Владеть: навыками оперативного планирование грузовой работы на железнодорожной станции; навыками</p>

		<p>организации работы на железнодорожной станции по соблюдению требований локальных нормативных актов и технических документов; навыками организации технологического взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями, операторами подвижного состава в области обеспечения погрузки, выгрузки, производства начально-конечных операций на железнодорожной станции, а также путях общего и необщего пользования на основе согласованных технологических процессов, регламентов и заключенных договоров</p>
	<p>ПК-3.5 Организует проведение служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, производство актово-претензионной и розыскной деятельности в подразделениях железнодорожного транспорта</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по контролю процесса приема грузовых вагонов в коммерческом отношении; правила перевозки грузов; порядок работы в информационно-аналитических автоматизированных системах управления железнодорожной станции</p> <p>Уметь: оценивать качество проведенной работы по приему грузовых вагонов в коммерческом отношении; выбирать способы устранения выявленных недостатков при приеме грузовых вагонов в коммерческом отношении; пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами управления железнодорожной станции при контроле процесса приема грузовых вагонов в коммерческом отношении</p> <p>Владеть: навыками контроля правильности оформления перевозочных документов грузовых поездов и вагонов; навыками организации расследования случаев нарушений правил перевозок груза, отцепки грузовых вагонов с коммерческими неисправностями, угрожающими безопасности движения, несохранности перевозимого груза и брака в работе по оперативным донесениям и коммерческим актам; навыками подготовки документации по результатам контроля качества работы по приему грузовых вагонов в коммерческом отношении</p>
<p>ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)</p>	<p>ПК-5.3 Организует проведение технического ремонта и ремонтно-строительных работ на участке в соответствии с утвержденными планами работ с построением вариантных</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по безопасности движения и охране труда на железнодорожных станциях; правила построения вариантных графиков движения поездов</p>



	<p>графиков движения поездов при изменении поездной обстановки; определение потребности в усилении пропускной и провозной способности железных дорог</p>	<p>Уметь: оценивать риски и определять причинно-следственные связи по выявленным нарушениям безопасности движения и охраны труда; строить варианты графики движения поездов</p>
	<p>ПК-5.4 Анализирует и контролирует выполнения плановых заданий по показателям эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)</p>	<p>Владеть: навыками планирования работы по оценке соответствия производственных процессов на железнодорожных станциях локальным нормативным актам с учетом приоритетных задач в области обеспечения безопасности движения и выполнения требований охраны труда, а также имеющихся остаточных рисков на железнодорожных станциях; навыками в определении потребности в усилении пропускной способности железнодорожных линий</p> <p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию движения поездов и производства маневровой работы в границах полигона (района управления); правила технической эксплуатации железных дорог; порядок и правила организации движения поездов; технико-распорядительный акт железнодорожной станции, технологический процесс железнодорожной станции</p> <p>Уметь: пользоваться прикладным программным обеспечением, установленным на рабочем месте, при анализе поездной обстановки и фактического положения дел на железнодорожной станции</p> <p>Владеть: навыками анализа поездной обстановки и фактического положения дел в границах полигона (района управления); навыками составления плана работ по выполнению показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)</p>
	<p>ПК-5.5 Принимает оперативные решения по эффективной организации и контролю выполнения грузовой работы, разработка планов согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции; порядок подготовки необходимых документов для заключения договоров с юридическими и физическими лицами на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой груза; порядок организации деловых контактов с грузоотправителями (грузополучателями), работающими на железнодорожной станции</p>

		<p>Уметь: применять информационно-аналитические автоматизированные системы по оформлению документов для заключения договоров на транспортное обслуживание; анализировать информационно-аналитические данные при предоставлении услуг транспортного обслуживания; оформлять документацию, связанную с заключением договоров на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой груза</p>
		<p>Владеть: навыками контроля работы подразделений грузового района железнодорожной станции с помощью технических средств, включенных в автоматизированную систему управления железнодорожной станцией; навыками контроля размещения и крепления груза, погруженного в грузовые вагоны с вращающимися (поворотными) или самовыдвигающимися частями, воинского груза, негабаритного и тяжеловесного груза при приеме к перевозке на железнодорожной станции; навыками анализа информационно-аналитических данных при предоставлении услуг транспортного обслуживания</p>
	<p>ПК-5.7 Организует движение поездов по участку в соответствии с графиком движения поездов в зависимости от технического оснащения линии; рассчитывает пропускную способность участков и коэффициентов съема</p>	<p>Знать: нормативно-технические и руководящие документы по планированию движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; правила технической эксплуатации железных дорог; план формирования поездов; правила пользования прикладным программным обеспечением при организации движения поездов и производства маневровой работы</p> <p>Уметь: принимать решения при планировании движения поездов и производства маневровой работы; пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами для организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции; пользоваться прикладным программным обеспечением, установленным на рабочем месте, при анализе поездной обстановки и фактического положения дел</p> <p>Владеть: навыками анализа поездной обстановки и фактического положения дел на железнодорожной станции; навыками составления плана пропуска поездов и выполнения графика движения поездов; навыками составления плана работ по</p>

		выполнению показателей эксплуатационной работы на железнодорожной станции
	ПК-5.8 Организует движение поездов в рамках железнодорожного участка с учетом технологии работы пассажирского комплекса	Знать: нормативно-технические и руководящие документы по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала; правила оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров; порядок оформления документации на железнодорожном вокзале
		Уметь: принимать решения по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала; анализировать данные, связанные с организацией качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала; оформлять документацию по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала
		Владеть: навыками планирования деятельности подразделений железнодорожного вокзала; ведение документации по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями железнодорожного вокзала

**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 БЗ Государственная итоговая аттестация

### 1 В программу государственной итоговой аттестации входят:

БЗ.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы;

БЗ.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 повышению качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев;

по разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов;

по увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций.

### 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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики
		УК-2.2 Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества
		УК-5.2 Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия

		<p>УК-5.3 Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития</p> <p>УК-5.4 Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения</p> <p>УК-5.5 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.6 Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства</p> <p>УК-6.2 Планирует и реализует перспективные цели собственной деятельности с применением приемов эффективного управления временем, а также другими ресурсами в профессиональной самоорганизации</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>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</p> <p>УК-7.3 Владеет рациональными способами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления в быту и профессиональной деятельности</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1 Оценивает и содержательно интерпретирует показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений</p> <p>УК-9.2 Применяет категориальный и методический аппарат экономической науки при обосновании решений, оценивает экономические последствия принимаемых решений, выявляет причинно-следственные связи, опосредующие динамику экономических показателей</p> <p>УК-9.3 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</p>
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-10.1 Обеспечивает соблюдение норм законодательства Российской Федерации</p> <p>УК-10.2 Понимает общественную опасность проявлений экстремизма и терроризма</p> <p>УК-10.3 Владеет правовыми знаниями в сфере антикоррупционной деятельности, использует знания в сфере</p>

		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
Исследования	ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов
		ОПК-1.2 Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты
		ОПК-1.3 Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов
		ОПК-1.4 Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач
		ОПК-1.5 Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях
		ОПК-1.6 Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности
		ОПК-1.7 Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов
		ОПК-1.8 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности
		ОПК-1.9 Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта

Информационные технологии	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует современные цифровые технологии для решения профессиональных задач
		ОПК-2.2 Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности
		ОПК-2.3 Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1 Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте
		ОПК-3.2 Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
		ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог
		ОПК-3.4 Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения
		ОПК-3.5 Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности
		ОПК-3.6 Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды
		ОПК-3.7 Применяет нормативную базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
Производственно-технологическая работа	ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1 Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта
		ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических

		<p>процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей</p> <p>ОПК-5.3 Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов</p>
Организация и управление производством	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организации
		ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства
		ОПК-7.3 Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
		ОПК-7.4 Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Организационно-кадровая работа	ОПК-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров	ОПК-8.1 Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы
		ОПК-8.2 Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам
		ОПК-8.3 Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации
Организационно-кадровая работа	ОПК-9 Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.1 Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда



		ОПК-9.2 Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий
Исследования	ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1 Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
		ОПК-10.2 Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

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: производственно-технологический				
формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок грузов и пассажиров, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности; обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в различных условиях, выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды;	Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры Организации и предприятия транспортной отрасли Транспортно-логистические компании	ПК-1. Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.2 Управляет деятельностью транспортных комплексов в сфере предоставления услуг по организации эффективного транспортного обслуживания клиентов	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте
		ПК-4. Способен обеспечивать качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса	ПК-4.1 Организует деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении	17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса

<p>разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте; реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка и внедрение организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно - разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно - правовых форм; эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов; обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области</p>				
---	--	--	--	--

<p>железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка эффективных схем организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте; разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта.</p>				
<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</p>				
<p>организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью с целью обеспечения перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа; оптимизация использования организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и</p>	<p>Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры Организации и предприятия транспортной отрасли Транспортно-логистические компании</p>	<p>ПК-2. Способен организовывать деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>ПК-2.1 Организует деятельность терминально-складских комплексов, контролирует рациональное использования складов, площадок, обеспечение сохранности груза, эффективности использования грузовых вагонов, контейнеров, производственных площадей и погрузочно-разгрузочных средств</p>	<p>17.110 Специалист по работе с клиентами в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте</p>
			<p>ПК-2.2 Организует, планирует и контролирует деятельность по взаимодействию с иностранными железными дорогами</p>	<p>17.110 Специалист по работе с клиентами в сфере грузовых перевозок на железнодорожном транспорте</p>
		<p>ПК-3. Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности</p>	<p>ПК-3.1 Организует эксплуатационную работу на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения</p>
		<p>ПК-3.2 Руководит разработкой нормативно-технической</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной</p>	

<p>прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности; организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений; нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и выбор рационального решения; совершенствование организационно-управленческой структуры объектов производственной деятельности; организация и совершенствование системы учета и документооборота; выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования; организация технического контроля и управления собственности и организационно - правовых форм.</p>		<p>перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>документации железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК-3.3 Организует грузовую и коммерческую деятельность в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции II, I классов и внеклассной</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК-3.4 Организует работу объектов транспортной инфраструктуры при условии обеспечения безопасности перевозочного процесса, сохранности перевозимого груза, подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения</p>
			<p>ПК-3.6 Организует движение поездов и производство маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)</p>	<p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах</p>
			<p>ПК-3.7 Планирует и организует выполнение маневровой работы в маневровых районах и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции</p>	<p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах</p>
			<p>ПК-3.8 Планирует и организует работу на сортировочной железнодорожной станции</p>	<p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах</p>
	<p>ПК-5. Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной</p>	<p>ПК-5.1 Организует обеспечение поездов и станций локомотивами и</p>	<p>Анализ опыта</p>	

		работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)	локомотивными бригадами и контролирует их использования в границах полигона (района управления)	
			ПК-5.2 Организует пропуск длинносоставных, тяжеловесных и соединенных поездов; осуществляет анализ график движения поездов	Анализ опыта
			ПК-5.3 Организует проведение технического ремонта и ремонтно-строительных работ на участке в соответствии с утвержденными планами работ с построением вариантных графиков движения поездов при изменении поездной обстановки; определение потребности в усилении пропускной и провозной способности железных дорог	Анализ опыта
			ПК-5.5 Принимает оперативные решения по эффективной организации и контролю выполнения грузовой работы, разработка планов согласно заявкам грузоотправителей и грузополучателей	Анализ опыта
			ПК-5.6 Организует и контролирует выполнение местной работы на участке	Анализ опыта
			ПК-5.7 Организует движение поездов по участку в соответствии с графиком движения поездов в зависимости от технического	Анализ опыта

			оснащения линии; рассчитывает пропускную способность участков и коэффициентов сьема	
			ПК-5.8 Организует движение поездов в рамках железнодорожного участка с учетом технологии работы пассажира комплекса	Анализ опыта

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
Гражданская позиция	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. 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 программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи
		УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах
		УК-4.3 Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания

	<p>профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>(технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>
		<p>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</p>
		<p>УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>
		<p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1 Оценивает и содержательно интерпретирует показатели социально-экономической эффективности принимаемых решений</p>
		<p>УК-9.2 Применяет категориальный и методический аппарат экономической науки при обосновании решений, оценивает экономические последствия принимаемых решений, выявляет причинно-следственные связи, опосредующие динамику экономических показателей</p>
		<p>УК-9.3 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</p>

<p><b>Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b></p>		
<p>Категория общепрофессиональных компетенций</p>	<p>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</p>
<p>Проектирование транспортных объектов</p>	<p>ОПК-4 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов</p>	<p>ОПК-4.1 Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных моделей конкретных объектов и сооружений</p>
		<p>ОПК-4.2 Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов</p>

		ОПК-4.3 Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем
		ОПК-4.4 Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов
		ОПК-4.5 Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов
		ОПК-4.6 Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации
Производственно-технологическая работа	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов
		ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
		ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ
		ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учётом требований по обеспечению безопасности движения поездов

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

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: производственно-технологический				
формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок грузов и пассажиров, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и	Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры Организации и предприятия транспортной отрасли	ПК-1 Способен осуществлять выполнение комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта	ПК-1.1 Организует транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей на объектах транспортного комплекса, в том числе, расположенных в зоне закреплённого района	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте
		ПК-4 Способен обеспечивать	ПК-4.2 Координирует	17.048 Руководитель



<p>таможенно-брокерской деятельности; обеспечение безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в различных условиях, выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды; разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте; реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка и внедрение организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование</p>	<p>Транспортно-логистические компании</p>	<p>качественное обслуживание пассажиров и посетителей железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса</p>	<p>деятельность подразделений железнодорожного вокзального комплекса внеклассного (1-го класса), не находящихся в непосредственном подчинении</p>	<p>железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса</p>
--	---	--	---	---

<p>инфраструктуры, выполнением погрузочно - разгрузочных работ, независимо от их форм собственности и организационно - правовых форм; эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов; обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка эффективных схем организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте; разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта.</p>				
<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</p>				
<p>формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок грузов и пассажиров, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности; обеспечение безопасности движения и</p>	<p>Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и их региональные структуры Организации и предприятия транспортной отрасли Транспортно-логистические компании</p>	<p>ПК-3 Способен организовывать работу железнодорожной станции, выполнение графика движения поездов, при обеспечении безопасности движения и охраны труда, сохранности перевозимого груза и подвижного состава с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</p>	<p>ПК-3.5 Организует проведение служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, производство актов-претензионной и розыскной деятельности в подразделениях железнодорожного транспорта</p>	<p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения</p>

<p>эксплуатации железнодорожного транспорта в различных условиях, выполнение законодательства Российской Федерации об охране труда, пожарной безопасности и защите окружающей природной среды; разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте; реализация стратегии предприятия и достижение наибольшей эффективности производства и качества работ при организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка и внедрение организации железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, а также их подразделения, занятые перевозкой пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, предоставлением в пользование инфраструктуры, выполнением погрузочно - разгрузочных работ, независимо от их форм</p>		<p>ПК-5 Способен обеспечивать выполнение эксплуатационной работы в границах диспетчерского участка или полигона (района управления)</p>	<p>ПК-5.4 Анализирует и контролирует выполнения плановых заданий по показателям эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)</p>	<p>Анализ опыта</p>
--	--	---	---	---------------------

<p>собственности и организационно - правовых форм; эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов; обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа; разработка эффективных схем организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте; разработка и внедрение систем безопасной эксплуатации железнодорожного транспорта.</p>				
---	--	--	--	--

**4 Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации** составляет 864 часа, 24 зачетные единицы.

**5 Содержание государственной итоговой аттестации**

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

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 показателям и критериям, 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

Цель 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее 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
	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: основные законы логического мышления и основные формы мыслительного процесса, виды и специфику гипотез как формы познания
		Уметь: использовать принципы, законы и методы логики для решения социальных и профессиональных задач
		Владеть: культурой мышления; способностью к восприятию информации, обобщению и анализу
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.5 Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: формы и методы научного познания, их эволюцию, основные виды умозаключений
		Уметь: пользоваться философскими категориями для объяснения собственной жизни, понимать их глубину, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
		Владеть: приёмами полемики, критики и аргументации

**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 Принципы инженерного творчества

### 1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

- изучение сущности науки ее роли и организации;
- приобретение навыков по методике постановки и проведения научных исследований;
- ознакомление с основными методами научного исследования.

Задачи дисциплины:

- приобретение необходимых знаний по методикам постановки и проведения научно-производственных исследований, методам планирования эксперимента;
- приобретение практических навыков по обработке, анализу и интерпретации результатов научных исследований;
- навыки самостоятельного, творческого использования теоретических знаний в организационно-управленческой деятельности.

### 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.2 Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов	Знать: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов
		Уметь: самостоятельно в научно-исследовательской деятельности проводить поиск и отбор информации математического и имитационного моделирования транспортных объектов
		Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов

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

### 4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Методы активации инженерного творчества. Поиск новых технических решений инженерных задач. Оптимизация технических решений. Эффективность проектных решений.

Раздел 2. Технические объекты. Стандарты и решение изобретательских задач. Метод эвристических приемов. Патентное право промышленной собственности.