Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность 9

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(направленность (профиль): «Промышленный транспорт»)

Квалификация выпускника
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 03-06-2025 16:59:20 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Выполнение обучающимися курсового проекта, направленного на оптимизацию организации технологии грузовой и коммерческой работы станции и подъездных путей с использованием методов и инструментов проектного менеджмента.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Ознакомление с организационной структурой предприятия;
– Выявление потерь и их влияния на организацию производства;
– Разработка мероприятий по улучшению и их оценка;
– Выполнение основных этапов реализации проекта;
– Закрепление навыков командной работы и порядка;
– Формирование базовых навыков работы в команде в ходе реализации проекта;
– Анализ организации технологии грузовой и коммерческой работы станции и подъездных путей с использованием методов и инструментов бережливого производства.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Проектная деятельность 6;
– Проектная деятельность 7;
– Проектная деятельность 8;
– Исследование транспортных потоков и систем;
– Экономико-математические методы в транспортных расчетах;
– Взаимодействие транспортных систем;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2;
– Проектная деятельность 3;
– Проектная деятельность 4;
– Проектная деятельность 5.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Железнодорожные станции и узлы промышленного транспорта;
– Автоматика, телемеханика и связь на транспорте;

– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Проектная деятельность 10;
– Преддипломная практика;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен проектировать объекты железнодорожного транспорта, разрабатывать и корректировать технологические процессы работы объектов железнодорожного транспорта с учетом перспективного развития	ПК-1.1 Разрабатывает и внедряет технологические процессы, технико-распорядительные акты и иную техническую документацию железнодорожного транспорта	– знать: Технико-распорядительные акты и иную техническую документацию, технологические процессы на железнодорожном транспорте. – уметь: Разрабатывать и внедрять технологические процессы и техническую документацию железнодорожного транспорта.
	ПК-3: Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	ПК-3.1 Организовывает работы по выполнению суточного плана грузовой и коммерческой деятельности на железнодорожной станции с принятием соответствующих мер	– знать: Грузовую и коммерческую работы при приеме, перевозке, хранении и выдачи грузов. – уметь: Разрабатывать и внедрять технологические процессы и техническую документацию грузовой и коммерческой работы при приеме, перевозке, хранении и выдачи грузов.
		ПК-3.2 Участвует в	– знать: Методы

		оперативном планировании грузовой работы на железнодорожной станции	оперативного планирования и маршрутизации перевозок. – уметь: Эффективно применять методы расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.
		ПК-3.3 Разрабатывает мероприятия по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов	– знать: Нормативные значения сроков доставки груза и порожних вагонов. – уметь: Анализировать показатели перевозочного процесса, разрабатывать и реализовывать мероприятий по соблюдению сроков доставки груза.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: Типы взаимодействия в коллективе. – уметь: Учитывать особенности группового взаимодействия в профессиональной деятельности.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: Результаты личных действий для достижения заданного результата команды. – уметь: Планировать последовательност

			ь шагов для достижения заданного результата команды.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики, цели и формы участия государства, факторы и показатели экономического развития организаций	– знать: Экономические законы производства, спроса и предложения, рыночного ценообразования, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики; Основы микроэкономики, теорию потребительского поведения, издержки производства, типы рыночных структур; Основы макроэкономической политики государства; Основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта, бюджетно налоговую и денежно кредитную политику. – уметь: Оценивать постоянно изменяющуюся социально экономическую ситуацию в организации и ее

			влияние на возникновение управленческих проблем и задач; Использовать экономический инструментарий для анализа внешней и внутренней среды организации.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой по КП*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***30***	*30*
в форме практической подготовки		***30***	*30*
Курсовой проект, *академ. час.*		***54***	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***15***	*15*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ представленной ситуации: ознакомление с размещением станций в пределах промышленного района с привязкой к станциям сети РЖД, изучение истории развития, устройства и технологии работы промышленной станции. Формулировка целей и задач проекта. Формирование проектной команды, становление каналов, коммуникации. Разработка Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование реализации проекта (Разработка иерархической структуры работ, календарного плана работ, технического задания. Определение ответственности и полномочий участников команды, формирование бюджета проекта, идентификация, анализ и оценка рисков проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Организация грузовой и коммерческой работы станции и железнодорожных путей необщего пользования (Анализ технической документации станции. Анализ элементов станции (пути, стрелочные переводы, грузовые дворы, оборудование погрузки и выгрузке, коммерческая работа). Формирование выводов по результатам анализа с использованием инструментов визуализации);

Тема 2.2 Разработка мероприятий по оптимизации работы станции (Разработка мероприятий на основе результатов анализа технической документации и элементов станции. Расчет вагонооборота станции. Определение баланса подвижного состава. Построение диаграммы вагонопотоков. Расчет комплекта контейнеров в вагоне. Определение размеров движения передаточных поездов. Техническое оснащение и технология грузового двора. Определение затрат на реализацию мероприятий. Оценка эффективности предлагаемых решений: анализ методов оценки, формирование матрицы оценки решений);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление отчета о реализации проекта);

Тема 3.2 Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности. Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки,

средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика)).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Инициация и планирование проекта;	8	8
Тема 1.1.	Разработка концепции проекта		
Тема 1.2.	Планирование реализации проекта		
Раздел 2.	Реализация проекта;		
Тема 2.1.	Организация грузовой и коммерческой работы станции и железнодорожных путей необщего пользования	20	20
Тема 2.2.	Разработка мероприятий по оптимизации работы станции		
Раздел 3.	Завершение проекта;	2	2
Тема 3.1.	Подготовка отчета о реализации проекта		
Тема 3.2.	Оформление, презентация и защита проекта		
Итого:		**30**	**30**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической**

			подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	1 Оптимизация времени простоя вагонов под выполнением операций по прибытию и отправлению контейнеров 2 Оптимизация выполнения операций по выгрузке руды из вагонов на склад 3 Оптимизация выполнения операций по выгрузке угля из вагонов на склад 4 Оптимизация выполнения операций по погрузке проката из склада промышленного предприятия 5 Оптимизация выполнения операций по прибытию и отправке ГСМ 6 Оптимизация времени простоя вагонов под погрузкой и выгрузкой на складе предприятия	54	
Итого:		**54**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	5	
Тема 1.1.	1. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 1.2.	1. Подготовка к		

	практическому занятию.		
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	5	
Тема 2.1.	1. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 2.2.	1. Подготовка к практическому занятию.		
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования.	5	
Тема 3.1.	1. Подготовка к практическому занятию.		
Тема 3.2.	1. Подготовка к практическому занятию.		
Курсовой проект	*Выполнение курсового проекта*	54	0
Контроль	*Подготовка к зачету с оценкой по КП*	9	
Итого:		**78**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1; Тема 1.1; Тема 1.2.	ПК-1; ПК-3; УК-3; УК-9	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 3. Тестовые задания
Раздел 2; Тема 2.1; Тема 2.2.	ПК-1; ПК-3; УК-3; УК-9	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 3. Тестовые задания
Раздел 3; Тема 3.1; Тема 3.2.	ПК-1; ПК-3; УК-3; УК-9	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Оценивание этапов выполнения курсового проекта; 3. Тестовые задания
Курсовой проект.	ПК-1; ПК-3; УК-3; УК-9	1. Вопросы к защите курсового проекта

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную

траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе

самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; оценивание этапов выполнения курсового проекта; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения курсового проекта

Курсовой проект – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, а также уровень сформированности аналитических, исследовательских умений, умений практического и творческого мышления.

Оценивание этапов выполнения курсового проекта осуществляется в соответствии с требованиями Положения об организации проектной деятельности обучающихся Института передовых инженерных технологий СибГИУ, наставником проекта от организации и членами команды проекта в соответствии с графиком выполнения курсового проекта по учебной дисциплине, согласно Карточке проекта (приведена в приложении к ФОС), которая размещается на платформе цифрового ресурса «Витрина проектов». Результаты аттестации обучающихся по выполнению ими курсового проекта оцениваются руководителем проекта от СибГИУ, наставником проекта от организации и членами команды проекта в процентах от общего объема выполненной работы. Карточка проекта доступна обучающемуся на платформе цифрового ресурса «Витрина проектов» и при условии «записи» на проект.

Критерии оценки курсового проекта

Критерии оценки выполнения курсового проекта	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана,	отлично

отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 10 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
10	не менее 9	отлично
8	не менее 7	хорошо
6	не менее 5	удовлетворительно
4	–	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: курсовой проект.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к защите курсового проекта.

13.2 Оценивание обучающегося на защите курсового проекта

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к выполнению и защите курсового проекта: соблюдены требования к внешнему оформлению, последовательно изложен материал; при защите обучающийся демонстрирует умения применять теоретические знания основной и дополнительной литературы, может показать и объяснить применение технологических решений, использованных в курсовом проекте; даны правильные ответы на вопросы, заданные в процессе защиты курсового проекта.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные требования к выполнению и защите курсового проекта выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в решениях, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите курсового проекта даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к выполнению и защите курсового проекта. В частности: задача решена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании и оформлении; при ответе на дополнительные вопросы на защите курсового проекта обучающийся показывает знания только основного материала, испытывает затруднения при объяснении выбранных решений.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача решена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании и при оформлении или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты курсового проекта обучающийся обнаруживает существенное непонимание проблемы.

Если допущены существенные недостатки в оформлении курсового проекта, опущен или не написан какой-либо раздел, имеются отступления от задания на курсовой проект, то такая курсовой проект возвращается обучающемуся на доработку.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Акулиничев, В. М. Организация перевозок на промышленном транспорте : учебник для вузов / В.М. Акулиничев. – Москва : Высшая школа, 1983. – 247 с.;;

2 Балалаев, А. С. Организация мультимодальных перевозок : учебник / А. С. Балалаев, В. А.Телегина, Н. И.Костенко. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте, 2017. – 440 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62157/ (дата обращения: 20.03.2025);

3 Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты): учебное пособие / Н. В. Правдин [и др.]; под ред. Н. В. Правдина и С. П. Вакуленко. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 649 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/39305/ (дата обращения: 20.03.2025);

4 Ильюшенкова Ж. В. Перевозка грузов на особых условиях : учебник / Ж. Б. Ильюшенкова. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. – 173 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62158/ (дата обращения: 20.03.2025);

5 Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / Ф. С. Гоманков, Е. С. Прокофьева, Е. В. Бородина [и др.]. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018. – 404 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/225467/ (дата обращения: 20.03.2025);

6 Феофилов, А. Н. Оптимальное управление парком грузовых вагонов в системе железнодорожного транспортного обслуживания: монография. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. — 276 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62159/ (дата обращения: 20.03.2025);

7 Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : Федеральный закон от 10.01.2003 N 18-ФЗ (ред. от 02.08.2019) : принят Государственной Думой 24 декабря 2002 г. : одобрен Советом Федерации 27 декабря 2002 г. // Консультант Плюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. унта.;;

8 Демина, Н. В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учебное пособие /Н. В. Демина, Н. В. Куклева, А. В. Дороничев. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте,2015. – 163 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/39304/ (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 ВИНИТИ : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Составитель(и):

доцент Гришунин Владимир Анатольевич (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник цеха эксплуатации Управления железнодорожного транспорта АО Объединенный Западно - Сибирский металлургический комбинат (ЕВРАЗ ЗСМК)



Р.Е. Цепаев

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1 Количество груза, для перевозки которого по одной накладной предоставляется целый вагон, называется отправкой:

Выберите один правильный ответ:

а) Групповой;
б) Мелкой;
в) Повагонной.

2 Масса мелкой отправки:

Выберите один правильный ответ:

а) 5 –10 т;
б) 10 – 20 т;
в) 20 кг – 20 т.

3 Нормативный акт для исчисления тарифов:

Выберите один правильный ответ:

а) Тарифное руководство;
б) Правила перевозок грузов;
в) Устав железнодорожного транспорта РФ.

4 Код железнодорожной станции состоит из:

Выберите один правильный ответ:

а) Четырех цифр;
б) Шести цифр;
в) Восьми цифр.

5 Код Единой сетевой разметки состоит из:

Выберите один правильный ответ:

а) Трех цифр;
б) Четырех цифр;
в) Пяти цифр.

6 В филиале РЖД – железной дороге управлением грузовой и коммерческой работой занимается:

Выберите один правильный ответ:

а) Грузовой отдел; б) Дорожный центр фирменного транспортного обслуживания; в) Служба коммерческой работы при перевозках грузов.

7 Заявка на перевозку груза в местном и прямом железнодорожном сообщении должна быть подана грузоотправителем в орган СФТО:

Выберите один правильный ответ:

а) За 14 дней до начала перевозок груза; б) За 10 дней до начала перевозок груза; в) За 30 дней до начала перевозок груза.

8 Вагоны в маршрутах должны проходить без переработки участковые и сортировочные станции, расположенные между станциями погрузки и выгрузки:

Выберите один правильный ответ:

а) Все; б) Две; в) Не менее одной.

9 Какой из трех основных показателей, определяющих целесообразность маршрутизации, всегда дает дополнительные затраты при организации перевозок маршрутами:

Выберите один правильный ответ:

а) Вагоно-часы; б) Локомотиво-часы; в) Тонно-часы.

10 Для взвешивания вагонов с грузами используют вагонные весы грузоподъемностью :

Выберите один правильный ответ:

а) 150 т; б) 120, 180 и 250 т; в) 100, 150 и 200 т.

11 Единая сетевая разметка (ЕСР) :

Выберите один правильный ответ:

а) Первые два знака кода станции; б) Первые четыре знака кода станции.

12 Опорным станциям сетевого района и станциям, открытым для выполнения грузовых и коммерческих операций пятым знаком кода станции присваивается:

Выберите один правильный ответ:

а) 1 – 8; б) 0.

13 Перевозка грузов навалом означает:

Выберите один правильный ответ:

а) Способ погрузки груза в вагон; б) Способ приема груза к перевозке; в) Прием груза к перевозке без счета грузовых мест.

14 Каким будет контрольный знак кода станции 86000:

Выберите один правильный ответ:

а) 0; б) 9; в) 6.

15 Первый этап разработки и ввода в эксплуатацию АСУГ:

Выберите один правильный ответ:

а) Оперативное планирование работы; б) Информационно-справочная система; в) Управление технологическими процессами.

16 Система ЭТРАН создана на принципе централизации базы данных на уровне:

Выберите один правильный ответ:

а) Железной дороги; б) Сети дорог; в) Отделения дороги.

17 Разница в нагрузке тележек четырехосного вагона не должна превышать:

Выберите один правильный ответ:

а) 15 т; б) 10 т; в) 20 т.

18 Груз считается длинномерным, если он выходит за пределы одной или двух концевых балок платформы более чем на:

Выберите один правильный ответ:

а) 200 мм; б) 400 мм; в) 800 мм.

19 Первое сочетание сил, учитываемых в расчетах крепления груза соответствует:

Выберите один правильный ответ:

а) Движению вагона с грузом с максимально допустимой на сети дорог скоростью (100 км/ч), в том числе в кривых; б) Движению вагона с грузом со значительным ускорением при торможении, трогань с места, роспуске с горок и т. д.

20 Установить высоту над УГР зоны боковой негабаритности:

Выберите один правильный ответ:

а) 1300 – 4000 мм; б) 1400 – 4000 мм; в) 4000 – 5300 мм.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1 «Инициация и планирование проекта»

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела 1 «Инициация и планирование проекта» планируется проведение практических занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования при защите отчета представлены в методических указаниях к проведению практических работ.

Перечень примерных заданий по теме «Разработка концепции проекта»:

1) составьте реестр заинтересованных сторон проекта;

2) сформулируйте генеральную (основную) цель проекта. Проведите декомпозицию генеральной цели: выделите второстепенные

цели (не менее 3), а в рамках каждой цели сформулируйте 2 – 3 задачи проекта;

3) сформулируйте ограничения, допущения и границы проекта;

4) проведите декомпозицию работ проекта, представьте декомпозицию работ проекта в текстовом или графическом формате;

5) определите роли участников команды проекта, составив матрицу распределения;

6) на основе Устава проекта составьте бюджет разработки проекта с указанием вида работ (материальных ресурсов) и его (их) стоимости;

7) проведите идентификацию и оценку рисков проекта, составьте карту рисков, сделайте выводы.

Перечень примерных заданий по теме «Планирование реализации проекта»:

1) проанализируйте документы, регламентирующие работу станции: Устав железных дорог, Положение о ж.д станции, ПТЭ, ПДП, ИСИ, план перевозок, план формирования и график движения поездов, технические нормы эксплуатационной работы;

2) опишите документы, разрабатываемые самой станцией: распорядительный акт (ТРА) и технологический процесс работы станции;

3) проанализируйте должностные инструкции сотрудников, выполняющих маневровую работу на станции;

4) проанализируйте должностные инструкции сотрудников, выполняющих организацию работы станции (начальник станции, диспетчер, дежурный по станции);

5) проанализируйте должностные инструкции сотрудников грузового двора станции;

6) составьте перечень элементов промышленной станции (путей, стрелок, вытяжек, тупиков, горловины станции);

7) опишите элементы грузовых дворов для погрузки-выгрузки угля, лесоматериалов, ГСМ, техники (механизмы для погрузки-выгрузки, склады).

2 Тестирование

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования.

1 Целью проекта является:

Выберите несколько правильных ответов:

а) направления и основные принципы осуществления проекта;

б) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления;

в) причина существования проекта;

г) получение прибыли;

д) результат, достигаемый в заданных условиях.

2 Непосредственное инициирование проекта включает в себя…б, д

Выберите несколько правильных ответов:

а) принятие решения об обеспечении ресурсами выполнения первой фазы проекта;

б) принятие решения о начале проекта;

в) утверждение окончательного сводного плана управления проектом;

г) определение и назначение управляющего проектом;

д) организация и контроль выполнения работ;

е) сбор исходных данных;

ж) анализ проблемы и потребности в проекте.

3 Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является …

Выберите один правильный ответ:

а) утверждение сводного плана;

б) архивирование проектной документации и извлеченные уроки;

в) окончание проектных работ;

г) санкционирование начала проекта.

4 Стратегией проекта является:

Выберите один правильный ответ:

а) получение прибыли;

б) направления и основные принципы осуществления проекта;

в) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения

г) причина существования проекта.

5 Задачи, которые включает формирование концепции проекта:

Выберите несколько правильных ответов:

а) подписание контрактов и контроль за их выполнением;

б) определение целей и задач проекта;

в) анализ проблемы и потребности в проекте;

г) сбор исходных данных;

д) организация и контроль выполнения работ;

е) разработка концепции по отдельным функциям управления проекта;

ж) утверждение окончательного бюджета проекта.

6 Критерии, которым должна соответствовать SMART-цель: в,г,д

Выберите несколько правильных ответов:

а) цель должна включать в себя перечень ответственных за ее достижение;

б) цель должна быть сформулирована в одном предложении;

в) должна быть определена дата достижения цели;

г) цель должна быть измеримой, т.е. должны быть указаны конкретные показатели и их значения, по которым определяется степень достижения цели;

д) цель должна быть согласована всеми заинтересованными сторонами.

7 Концепция проекта …

Выберите несколько правильных ответов:

а) утверждается в завершении фазы инициации проекта спонсором и др.;

б) обязательно содержит сводный календарный план проектных работ;

в) должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором;

г) обязательно должна быть оформлена в виде паспорта проекта;

д) обязательно содержит описание целей проекта, его основных параметров;

е) обязательно должна содержать концепции по управлению коммуникациями, поставками и контрактами.

8 Сопоставьте роли, которые должны быть определены в организационной структуре каждого проекта (независимо от его специфики), с их определениями

Роль		Определение	
А	Заказчик проекта	1	лица или организации, чьи интересы могут быть затронуты в ходе реализации проекта
Б	Руководитель проекта	2	совокупность лиц, групп и организаций, объединённых во временную организационную структуру для выполнения работ проекта
В	Куратор проекта	3	лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами и осуществляющее административную, финансовую и иную поддержку проекта
Г	Команда проекта	4	лицо, осуществляющее управление проектом и ответственное за результаты проекта

Д	Заинтересованные стороны	5	физическое или юридическое лицо, которое является владельцем результата проекта

9 Вставьте 2 пропущенных слова (С маленькой буквы в родительном падеже):

Формальные методы _____, включая метод критического пути, были разработаны в составе техники оценки и анализа программ (проектов) в рамках проекта создания ракетной системы «Поларис» по заказу Министерства Обороны США в 1958 году.

10 Ответьте на вопрос (ответ в виде цифры):

В результате выполнения работы по проектированию программного средства системным архитектором было выделено в его составе 5 основных модулей, один из которых является управляющим.

При этом технология реализации каждого модуля заключается в разработке тестового набора данных, разработке процедуры автоматического тестирования и разработке непосредственно модуля.

Комплексные испытания предполагается проводить с помощью процедуры автоматической сборки программного средства. Какое минимальное количество записей в иерархической структуре работ составляет в текущем случае?

Раздел 2 «Реализация проекта»

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела 2 «Реализация проекта» планируется проведение практических занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования при защите отчета представлены в методических указаниях к проведению практических работ.

Перечень примерных заданий по теме «Организация грузовой и коммерческой работы станции и железнодорожных путей необщего пользования»:

1) выявить технологию работы станции (маневровая работа, работа с транзитными поездами);

2) рассмотреть специализацию путей и парков станции и их взаимное размещение;

3) выявить потребное число маневровых локомотивов;

4) рассмотреть и выбрать схемы станций обеспечивающие следующие условия: наименьшая задержка локомотивов ОАО РЖД;

5) рассмотреть и выбрать схемы станций обеспечивающие следующие условия: удобное размещение устройств для ремонта вагонов;

6) рассмотреть и выбрать схемы станций обеспечивающие следующие условия: маршруты внутри узловых перевозок не должны пересекаться с основными технологическими линиями станции;

7) предложите мероприятия по сокращению сроков погрузки-выгрузки;

8) предложите мероприятия по оптимизации количества маневровых локомотивов на станции;

9) оцените эффективность внедрения мероприятий.

Перечень примерных заданий по теме «Разработка мероприятий по оптимизации работы станции»:

1) рассчитать суточный размер выгрузки и погрузки;
2) рассчитать статическую нагрузку вагона;
3) определения размеров движения передаточных поездов;
4) рассчитать удельное сопротивление движению вагонов;
5) рассчитать полезную длину приемоотправочных путей;
6) определить целесообразность и эффективность мест погрузки;
7) рассчитать количество вагонов в составе гружёного поезда;
8) рассчитать количество вагонов в составе порожнего поезда;
9) определение баланса подвижного состава станции;
10) рассчитать количество механизмов на грузовых фронта;
11) рассчитать площадь поперечного сечения непрерывного потока груза;
12) рассчитать производительность погрузочного бункера;
13) рассчитать затраты времени на выполнение операций собственно погрузки груза в вагоны;
14) нормирование сроков на грузовые операции;
15) рассчитать времени на погрузку одной подачи углем из бункера;
16) составление баланса вагонооборота станции;
17) построить диаграмму внутристанционных вагонопотоков, грузопотоков.
18) рассчитать число приемо-отправочных путей разборочных поездов и подач;
19) рассчитать время простоя вагонов в ожидании расформирования-формирования предыдущего состава;
20) рассчитать дополнительный простой поезда на пути приема;
21) рассчитать число приемо-отправочных путей для приема маршрутных поездов и групп вагонов без деления на части.
22) предложить альтернативные погрузочно-разгрузочные механизмы на грузовых фронтах. Решение обоснуйте;
23) предложить оптимальную маневровую работу на станции при работе с грузовыми фронтами;

24)специализация грузовых пунктов и путей;

25)технология работы с повагонными и маршрутными.

2 Тестирование

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования.

1 Что является подтверждением о заключении договора перевозки:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) внесение платы за перевозку груза;

б) выдача перевозчиком квитанции о приеме груза грузоотправителю;

в) подписание данного договора между железной дорогой и грузоотправителем;

г) заполнение всех перевозочных документов;

д) внесение платы за перевозку груза, и заполнение всех перевозочных документов.

2 Прочитайте текст и установите соответствие между видами поста и схемой поста

Вид характеристики		Характеристика груза	
а	Физические свойства	1	сыпучесть, гигроскопичность, слеживаемость, хрупкость, скважистость, пористость и другие
б	Химические свойства	2	самонагревание, самовозгорание, коррозия, окисление
в	Термометрические свойства	3	смерзаемость, спекаемость, морозостойкость, теплостойкость и другие
		4	плотность, навалочная плотность, удельный объём, удельная масса

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

3 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Из чего состоит комплект перевозочных документов?

*Ответ:*_____.

4 Вставьте пропущенное число (целое число в *днях)*

Иски перевозчика к пассажирам, грузоотправителям, грузополучателям, другим организациям, возникшие в связи с осуществлением перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа, предъявляются в соответствии с установленной подведомственностью в

суд общей юрисдикции либо арбитражный суд в течение _____ дней со дня наступления событий, послуживших основанием для исков:

5 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

В филиале РЖД – железной дороге управлением грузовой и коммерческой работой занимается:

Ответ _____.

6 В каком документе устанавливается порядок уведомления о времени подачи вагонов на путь необщего пользования?

Выберите один правильный ответ:

а) указывается в технико-распределительном акте станции;

б) договор на подачу и уборку вагонов;

в) договор на эксплуатацию пути необщего пользования или договор на подачу и уборку вагонов;

г) договор на эксплуатацию пути необщего пользования;

д) заключается отдельный договор о порядке уведомления о подачи вагонов на путь необщего пользования.

7 Где находится корешок дорожной ведомости?

Выберите один правильный ответ:

а) остается на станции отправления;

б) выдается грузополучателю;

в) выдается грузоотправителю в подтверждение заключения договора перевозки;

г) остается на станции назначения.

8 Вставьте пропущенное целое число:

Заявка на перевозку груза в местном и прямом железнодорожном сообщении должна быть за:_____ дней подана грузоотправителем в орган СФТО:

9 Какой из трех основных показателей, определяющих целесообразность маршрутизации, всегда дает дополнительные затраты при организации перевозок маршрутами:

Выберите один правильный ответ:

а) вагоно-часы навалом в полувагонах;

б) локомотиво-часы насыпью в специализированных вагонах;

в) тонно-часы насыпью в крытых вагонах.

10 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Как делятся грузовые станции по характеру работы?

Ответ _____.

Раздел 3 «Завершение проекта»

1 Выполнение практической работы

При освоении раздела 3 «Завершение проекта» планируется проведение практических занятий по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования при защите отчета представлены в методических указаниях к проведению практических работ.

Перечень примерных заданий по теме «Подготовка отчета о реализации проекта»:

1) определить содержание доклада для защиты проекта;

2) распределите структурно-смысловые части доклада между участниками команды проекта;

Перечень примерных заданий по теме «Оформление, презентация и защита проекта»:

1) разработайте структуру презентации и содержание слайдов, защита проекта;

2 Тестирование

Тестирование (компьютерное или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования.

1 Крытая перегрузочная платформа предназначена:

Выберите один правильный ответ:

а) для погрузки, выгрузки и хранения контейнеров, тяжеловесных, длинномерных, лесных и др. грузов;

б) для переработки грузов по прямому варианту вагон-автомобиль, автомобиль-вагон с. для хранения грузов, требующих защиты от атмосферных осадков, но не боящихся воздействия ветра, влажного воздуха;

в) для тарно-штучных грузов, требующих закрытого хранения.

2 Корешок дорожной ведомости:

Выберите один правильный ответ:

а) остается на станции отправления;

б) выдается грузополучателю;

в) выдается грузоотправителю в подтверждение заключения договора перевозки;

г) остается на станции назначения.

3 Где устанавливается порядок уведомления о времени подачи вагонов на путь необщего пользования:

Выберите один правильный ответ:

а) указывается в технико-распределительном акте станции;

б) договор на подачу и уборку вагонов;

в) договор на эксплуатацию пути необщего пользования или договор на подачу и уборку вагонов;

г) договор на эксплуатацию пути необщего пользования;

д) заключается отдельный договор о порядке уведомления о подачи вагонов на путь необщего пользования.

4 Транспортная характеристика груза – это:

Выберите один правильный ответ:

а) вид и состояние груза;

б) технические условия перевозок;

в) специфические свойства груза в комплексе с параметрами тары и упаковки;

г) требования к техническим средствам выполнения грузовых операций.

5 Какие из операций относятся к сфере коммерческой работы на железнодорожном транспорте:

Выберите один правильный ответ:

а) все вышеперечисленное;

б) взвешивание и хранение прибывших грузов и багажа до выдачи получателям;

в) организация начальных и конечных операций (прием, погрузка, выгрузка и выдача грузов);

г) обеспечение сохранности грузов и ускорение доставки от грузоотправителя до грузополучателя;

д) оформление перевозочных документов.

6 Принадлежащие владельцам путей необщего пользования локомотивы, вагоны:

Выберите один правильный ответ:

а) могут выходить на пути общего пользования, при этом они должны соответствовать Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ; б) не могут выходить на пути общего пользования всегда могут выходить на пути общего пользования; в) могут выходить на пути общего пользования по усмотрению начальника станции примыкания.

7 Очистка контейнеров после выгрузки производится:

Выберите один правильный ответ:

а) грузоотправителем;

б) грузополучателем;

в) перевозчиком;

г) оператором подвижного состава;

д) владельцем инфраструктуры.

8 Какой участник перевозки называется контрагентом:

Выберите один правильный ответ:

а) грузоотправитель или грузополучатель, а также владелец железнодорожного пути необщего пользования, который в пределах железнодорожного пути необщего пользования, принадлежащему иному лицу, владеет складом или примыкающим к указанному пути своим железнодорожным путем необщего пользования;

б) грузополучатели и грузоотправители, имеющие здания, строения и сооружения, склады и погрузочно-разгрузочные площадки на

принадлежащей им территории, в пределах которой расположены железнодорожные пути необщего пользования, принадлежащие владельцу инфраструктуры;

в) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие на праве собственности или ином праве железнодорожный путь необщего пользования, а также здания, строения и сооружения, другие объекты, связанные с выполнением грузовых работ и оказанием услуг железнодорожного транспорт;

г) все вышеперечисленные.

9 Розыск груза, не прибывшего в установленный срок доставки, производит:

Выберите один правильный ответ:

а) станция назначения и станция, допустившая разъединение груза и документов;

б) грузополучатель;

в) полиция;

г) станция отправления;

д) Станция назначения.

10 Комплект перевозочных документов состоит из:

Выберите один правильный ответ:

а) накладной, дорожной ведомости, вагонного листа, квитанции о приеме груза;

б) накладной, дорожной ведомости, корешка дорожной ведомости, квитанции об оплате за перевозку груза;) накладной, дорожной ведомости, вагонного листа, квитанции об оплате за перевозку груза;

г) накладной, дорожной ведомости, корешка дорожной ведомости, квитанции о приеме груза;

д) накладной, дорожной ведомости, корешка дорожной ведомости, вагонного листа.

3 Выполнение курсового проекта

В рамках учебной дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленная в соответствии с требованиями пояснительная записка курсового проекта по заданной теме, а также презентация к защите проекта.

Примерный перечень тем курсовых проектов представлен в рабочей программе дисциплины. Задание приведено в Карточке проекта, которая размещается на платформе цифрового ресурса «Витрина проектов», методические указания к выполнению курсового проекта размещены в СУО «Moodle».

Перед выдачей темы курсового проекта обучающийся знакомится с графиком его выполнения, который приведен в Карточке проекта, и

критериями оценки. Выполненная пояснительная записка курсового проекта загружается обучающимся в СУО «Moodle».

4 Карточка проекта

КАРТОЧКА ПРОЕКТА

Оптимизация занятости элементов станции. Оптимизация грузового двора станции (при погрузке угля, при выгрузке угля, при погрузке лесоматериалов, при погрузке ГСМ, при выгрузке техники)

название проекта

Цель проекта: разработка оптимального проекта грузового двора и маневровой работы на станции.

Задачи проекта:

1) выявить технологию работы промышленной станции с учетом перевозимых грузов;

2) выбрать схему станции с учетом перевозимых грузов;

3) рассчитать потребные размеры станции и число путей с учетом перевозимых грузов;

4) разработка мероприятий, направленных на обеспечение оптимизации грузового двора и маневровой работы на станции;

5) оценка затрат на реализацию мероприятий по оптимизации грузового двора и маневровой работы на станции;

6) разработка и реализация мероприятий по управлению проектом.

Срок сдачи обучающимися законченного проекта: 31.05.2028.

Продуктовый результат

Проект грузового двора и маневровой работы на станции в условиях промышленного предприятия, включающий:

- схему станции;

- план мероприятий по выбору погрузочно-разгрузочных механизмов;

– смету расходов на реализацию мероприятий по оптимизации грузового двора и маневровой работы на станции.

Образовательный результат

Закрепление знаний, умений и навыков обучающихся, полученных на этапе предыдущего обучения, путем применения их на практике при решении междисциплинарной задачи, требующей проведения самостоятельного выбора известных обучающимся методов, приемов.

Содержание этапов выполнения проекта

Этап проекта 1. Инициация проекта

Задача 1. Формирование проектных групп, распределение видов работ.

Описание: Распределение видов работ среди членов команды проекта. Оформление документации по этапу проекта в электронном и бумажном варианте.

Ресурсы: – ПК.

Срок выполнения: до 08.02.2027.

Задача 2. Формирование информационной среды взаимодействия членов команды проекта.

Описание: Сравнительный анализ инструментальных средств, которые могут быть использованы для организации командной работы участников проекта, выбор наиболее подходящей среды для организации командной работы участников проекта, разработка (развертывание среды для организации командной работы участников проекта).

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет.

Срок выполнения: до 15.02.2027.

Задача 3. Определение цели и задач проекта, сбор информации.

Описание: Определение цели, задач и результатов проекта, заинтересованных сторон, ограничений и допущений проекта. Сбор исходных материалов по тематике проекта: знакомство с промышленной станцией. Обзор нормативных документов. Оформление документации по этапу проекта в электронном и бумажном варианте.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет.

Срок выполнения: до 22.02.2027.

Результат этапа.

Документ «Распределение видов работ среди членов команды проекта».

Документ «Устав проекта».

Документ «Анализ фактически выполняемых работником функций с перечнем должностных обязанностей должностной инструкции».

Этап проекта 2. Планирование проекта

Задача 1. Анализ вариантов решения проблемы

Описание: Анализ вариантов решения проблемы и выбор оптимального варианта реализации проекта. Разработка алгоритма реализации проекта (декомпозиция проекта). Оформление документации по этапу проекта в электронном и бумажном варианте. Оценка проектных рисков и разработка плана управления рисками проекта.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 01.03.2027.

Результат этапа.

Документ «Иерархическая структура работ».

Документ «План-график проекта».

Документ «План управления рисками проекта».

Задача 2. Согласование бюджета с заказчиком.

Описание: Разработка бюджета проекта, отражающего предстоящие расходы на реализацию проекта. Разработка плана управления рисками проекта. Оформление документации по этапу проекта в электронном и бумажном варианте.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: до 15.03.2027.

Результат этапа.

Документ «Бюджет проекта».

Документ «Затраты команды проекта на его разработку».

Этап проекта 3. Реализация проекта

Задача 1. Диагностика элементов промышленной станции.

Описание: проведение анализа элементов промышленной станции: специализацию путей и парков станции и их взаимное размещение, а также выбрать схему станции в заданных условиях.

Ресурсы: схемы типовых промышленных грузовых, ПК с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: 29.03.2027.

Результат этапа.

Документ «Схема промышленной грузовой станции», включающую путевое развитие, грузовой двор с погрузочно-разгрузочными механизмами.

Задача 2. Разработка мероприятий по оптимизации работы станции.

Описание: расчёт суточного объема работы станции, разработка специализации путей станции, расчёт технического оснащения грузового двора и определение технологии работы станции.

Ресурсы: методические указания к выполнению курсового проекта, ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет.

Срок выполнения: 10.05.2027.

Результат этапа.

Документ «Расчет потребных размеров промышленной станции», документ «Специализация путей промышленной грузовой станции», документ «Расчет технического оснащения грузового двора», документ «Технология работы промышленной станции», документ «Мероприятия по оптимизации работы станции».

Этап проекта 4. Завершение проекта

Задача 1. Оформление результатов проекта.

Описание: оформление пояснительной записки курсового проекта, доклада и мультимедийной презентации; согласование и утверждение итоговых материалов руководителем проекта от СибГИУ и наставником от предприятия; получение допуска к защите.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер, экран и мультимедийный проектор.

Срок выполнения: 30.05.2024.

Задача 2. Защита результатов проекта.

Описание: подготовка к защите: разработка текста доклада, презентационных материалов в виде слайдов; подготовка

метрологического лабораторного стенда к демонстрации перед заказчиком; проведение защиты.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер, экран и мультимедийный проектор.

Срок выполнения: 03.06.2027.

Задача 3. Анализ результатов проекта.

Описание: Анализ положительных и отрицательных сторон проекта, определение проблемных моментов, разработка рекомендаций по улучшению проектной деятельности.

Ресурсы: ПК с необходимым ПО и выходом в Интернет, принтер.

Срок выполнения: 03.06.2027.

Результат этапа:

– пояснительная записка к курсовому проекту;
– мультимедийная презентация;
– доклад;
– самооценка проекта.

5 Чек-лист оценки выполнения проекта руководителем от СибГИУ и наставником от предприятия

В ходе реализации проекта осуществляется оценка уровня освоения компетенций обучающегося руководителем проекта, наставником от предприятия и членами команды проекта. Оценка осуществляется в соответствии с требованиями «Положения об организации проектной деятельности обучающихся Института передовых инженерных технологий СибГИУ» в электронном виде на платформе цифрового ресурса «Витрина проекта». Оценка пятибалльная. По итогам оценки формируется чек-лист «Оценка уровня освоения компетенций по этапам реализации проекта». Периодичность проведения оценки определяется датой завершения этапа проекта (реализация, планирование, реализация и завершение) согласно Карточке проекта.

По итогам оценки, при необходимости, руководителем проекта совместно с наставником от организации формируются рекомендации по корректировке образовательных траекторий, которые подлежат реализации в ходе выполнения следующего этапа проекта и используются для совершенствования содержания дисциплины (организации образовательного процесса и пр.) по итогам завершения проекта.

Оценка уровня освоения компетенций по этапам реализации проекта

Код и наименование компетенций/индикатора/ЗУВ	Оценка				Рекомендации по корректировке образовательных
	Руководитель	Наставник	Команда проекта	Средняя оценка	

					траекторий
Этап проекта 1. Инициация проекта (до 22.02.2027)					
ПК-1: Способен проектировать объекты железнодорожного транспорта, разрабатывать и корректировать технологические процессы работы объектов железнодорожного транспорта с учетом перспективного развития **ПК-1.1** Разрабатывает и внедряет технологические процессы, технико-распорядительные акты и иную техническую документацию железнодорожного транспорта Знать: технико-распорядительные акты и иную техническую документацию, технологические процессы на железнодорожном транспорте.					
Уметь: разрабатывать и внедрять технологические процессы и техническую документацию железнодорожного транспорта.					
ПК-1.2 Проектирует объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития Знать: объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					

Уметь: проектировать объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					
ПК-1.3 Применяет методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов Знать: методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов.					
Уметь: применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций.					
Владеть: способностью применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития желелезнодорожных станций.					
ПК-2: Способен к организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции **ПК-2.3** Подготавливает маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений Знать: маршруты					

приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы на станции.					
Уметь: подготавливать маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы					
ПК-3: Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции **ПК-3.2** Участвует в оперативном планировании грузовой работы на железнодорожной станции Знать: грузовую работу на железнодорожной станции					
Уметь: планировать грузовую работу на железнодорожной станции.					
Этап проекта 2. Планирование проекта (до 15. 03.2027)					
ПК-1: Способен проектировать объекты железнодорожного транспорта, разрабатывать и корректировать технологические процессы работы объектов железнодорожного транспорта с учетом перспективного развития **ПК-1.1** Разрабатывает и внедряет технологические процессы, технико-распорядительные акты и иную техническую документацию железнодорожного транспорта Знать: технико-распорядительные акты					

и иную техническую документацию, технологические процессы на железнодорожном транспорте.					
Уметь: разрабатывать и внедрять технологические процессы и техническую документацию железнодорожного транспорта.					
ПК-1.2 Проектирует объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития Знать: объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					
Уметь: проектировать объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					
ПК-1.3 Применяет методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов Знать: методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов.					

Уметь: применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций.					
ПК-2: Способен к организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции **ПК-2.3** Подготавливает маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений Знать: маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы на станции.					
Уметь: подготавливать маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы					
ПК-3: Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции **ПК-3.2** Участвует в оперативном планировании грузовой работы на железнодорожной станции Знать: грузовую работу на железнодорожной станции					
Уметь: планировать грузовую работу на железнодорожной станции.					
Этап проекта 3. Реализация проекта (до 10. 05.2027)					
ПК-1: Способен проектировать объекты железнодорожного транспорта,					

разрабатывать и корректировать технологические процессы работы объектов железнодорожного транспорта с учетом перспективного развития **ПК-1.1** Разрабатывает и внедряет технологические процессы, технической-распорядительные акты и иную техническую документацию железнодорожного транспорта Знать: технической-распорядительные акты и иную техническую документацию, технологические процессы на железнодорожном транспорте.					
Уметь: разрабатывать и внедрять технологические процессы и техническую документацию железнодорожного транспорта.					
ПК-1.2 Проектирует объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития Знать: объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					
Уметь: проектировать объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного					

развития.					
ПК-1.3 Применяет методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов Знать: методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов.					
Уметь: применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций.					
ПК-2: Способен к организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции **ПК-2.3** Подготавливает маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений Знать: маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы на станции.					
Уметь: подготавливать маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы					
ПК-3: Способен к					

организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции **ПК-3.2** Участвует в оперативном планировании грузовой работы на железнодорожной станции Знать: грузовую работу на железнодорожной станции					
Уметь: планировать грузовую работу на железнодорожной станции.					
Этап проекта 4. Завершение проекта (до 03. 06.2027)					
ПК-1: Способен проектировать объекты железнодорожного транспорта, разрабатывать и корректировать технологические процессы работы объектов железнодорожного транспорта с учетом перспективного развития **ПК-1.1** Разрабатывает и внедряет технологические процессы, технико-распорядительные акты и иную техническую документацию железнодорожного транспорта Знать: технико-распорядительные акты и иную техническую документацию, технологические процессы на железнодорожном транспорте.					
Уметь: разрабатывать и внедрять технологические процессы и техническую					

документацию железнодорожного транспорта.					
ПК-1.2 Проектирует объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития Знать: объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					
Уметь: проектировать объекты железнодорожного транспорта с учетом технического оснащения и перспективного развития.					
ПК-1.3 Применяет методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов Знать: методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций и узлов.					
Уметь: применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций.					

Владеть: способностью применять методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожных станций.					
ПК-2: Способен к организации эксплуатационной работы на железнодорожной станции **ПК-2.3** Подготавливает маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений Знать: маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы на станции.					
Уметь: подготавливать маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровой работы					
ПК-3: Способен к организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции **ПК-3.2** Участвует в оперативном планировании грузовой работы на железнодорожной станции Знать: грузовую работу на железнодорожной станции					
Уметь: планировать грузовую работу на железнодорожной станции.					

6 Защита курсового проекта

Защита проекта проводится в соответствии с требованиями «Положения об организации проектной деятельности обучающихся

Института передовых инженерных технологий СибГИУ» посредством представления презентации проекта командой проекта представителям предприятия, на котором распложено рабочее место, являющееся объектом проекта, при участии руководителя проекта от СибГИУ и наставником проекта от предприятия.

По итогам защиты принимается коллегиальное решение об оценивании обучающихся и формируются рекомендации, которые могут включать доработку проекта, внедрение проекта на рабочем месте и пр.

В ходе защиты могут быть заданы следующие вопросы:

1 Какая грузовая станция явилась объектом исследования курсового проекта?

2 Как влияет заданный вида груз и грузопоток на выбор схемы станции?

3 Каким образом распределяли обязанности в команде проекта?

4 Каким критериям отвечает менеджер проекта?

5 Перечислите функции менеджера проекта?

6 Какая нормативно-техническая документация использовалась при разработке проекта?

7 Назовите этапы жизненного цикла проекта.

8 Охарактеризуйте содержание этапов жизненного цикла проекта.

9 Какие информационные технологии используются в управлении проектами?

10 Какие мероприятия предложены в ходе выполнения проекта для предотвращения возникновения рисков?