

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.05.2026 14:39:03
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

Организация и управление производством рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ
Направленность (профиль) Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
экзамен 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50,3	50,3	50,3	50,3
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	24,7	24,7	24,7	24,7
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н, доцент , Павлович В.Е.

Рабочая программа дисциплины

Организация и управление производством

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217)

составлена на основании учебного плана: 23.05.05-26-1-СОДПа.pli.plx

Направление подготовки 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Направленность (профиль)
Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Тарасов Е.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является изучение закономерностей развития процессов, а также способов организации производства, управления и планирования на линейных предприятиях хозяйства Дирекции связи железнодорожного транспорта Российской Федерации с целью получения студентами знания и умения для организации и управления производством на предприятиях отрасли. А также умением 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
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.40
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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	Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
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	Применяет инструменты бережливого производства при организации работ
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	Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях
ПК-4	Способен управлять работами по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
ПК-4.1	Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- ОПК-5.1
3.1.2	- основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и
3.1.3	сетей;
3.1.4	-нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию
3.1.5	технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей
3.1.6	различного назначения.
3.1.7	- ОПК-6.4
3.1.8	- принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий.
3.1.9	-ОПК-7.1
3.1.10	- нормы труда;
3.1.11	- классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ
3.1.12	на предприятии и его подразделениях.
3.2	Уметь:
3.2.1	-ОПК-5.1
3.2.2	-проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;
3.2.3	-оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования
3.2.4	технических и материальных ресурсов.
3.2.5	-ОПК-6.4
3.2.6	-организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их

3.2.7	последствий.
3.2.8	-ОПК-7.1
3.2.9	-на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его
3.2.10	подразделениях.
3.3	Владеть:
3.3.1	-ОПК-5.1
3.3.2	- способностью вырабатывать на основе результатов оценки технического состояния транспортных систем и сетей
3.3.3	мероприятия по совершенствованию отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта,
3.3.4	эксплуатации;
3.3.5	-навыками анализа и внедрения передового научно-технического опыта, совершенствования отдельных этапов и
3.3.6	технологий производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.
3.3.7	-ОПК-6.4
3.3.8	- навыками внедрения lean инструментов на производстве.
3.3.9	- ОПК-7.1
3.3.10	- способностями использования в трудовой деятельности хронометраж, методику проведения, обработку и анализ
3.3.11	данных работы для организации работ на предприятии и его подразделениях;
3.3.12	- способностями использования технологией «Фотография рабочего времени» при организации работ на
3.3.13	предприятии и его подразделениях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Роль организации и управления производством в развитии железнодорожного транспорта			
1.1	История становления и перспективы развития хозяйства Дирекции связи как отрасли железнодорожного транспорта /Лек/	9	2	
1.2	Основы организации производства. Производства отрасли железнодорожного транспорта, как сложная динамическая техникоэкономическая и социальная структура /Ср/	9	5	
	Раздел 2. Организация отраслевого хозяйства железнодорожного транспорта			
2.1	Реформирование структуры производства отрасли железнодорожного транспорта /Лек/	9	1	
2.2	Организационные и производственные структуры железнодорожного транспорта. /Лек/	9	1	
2.3	Принципы построения организационной структуры хозяйства дирекции связи. /Пр/	9	6	
	Раздел 3. Организация хозяйства Дирекции связи на железнодорожном транспорте			
3.1	Принципы организации хозяйства Дирекции связи, место и роль хозяйства в структуре железнодорожного транспорта РФ /Лек/	9	1	
3.2	Организация производственной деятельности структурных подразделений региональной дирекции связи. /Лек/	9	1	
3.3	Организация технического обслуживания и эксплуатации технических средств хозяйства дирекции связи. Менеджмент Lean-систем /Лек/	9	1	
3.4	Организация работ в подразделениях региональных центров связи. Целевые показатели результатов внедрения Lean - проектов. Методы расчёта. /Лек/	9	1	
3.5	Расчет технического штата подразделения в региональных центрах связи /Пр/	9	4	
	Раздел 4. Менеджмент, функции и структура			
4.1	Операционный менеджмент. Организация, нормирование и оплата труда в системе управления предприятием. /Лек/	9	1	
4.2	Научная организация труда в хозяйстве СЦБ. Организация заработной платы и стимулирование труда /Лек/	9	1	
4.3	Менеджмент и маркетинг в работе хозяйства дирекции связи. Менеджмент качества. Сетевое планирование и управление /Лек/	9	1	
4.4	Разработка производственных структур региональных центров связи /Пр/	9	4	
4.5	Разработка организационной структуры регионального центра связи /Пр/	9	4	

4.6	Разработка плана по труду работников региональных центров связи /Пр/	9	6	
Раздел 5. Система работы с персоналом				
5.1	Функции управления. Типы структур управления. Структуры управления регионального центра связи /Лек/	9	1	
5.2	Управленческие решения. Алгоритм разработки. Факторы, влияющие на качество управленческого решения /Лек/	9	1	
5.3	Управление персоналом. Подбор, расстановка, обучение и повышение квалификации кадров /Лек/	9	2	
5.4	Основные принципы противодействия коррупции в транспортных организациях. Антикоррупционные мероприятия, проводимые в организации и порядок их выполнения. Популяризация антикоррупционных стандартов и поведения должностных лиц транспортного процесса. /Лек/	9	1	
5.5	Разработка структуры управления в региональном центре связи /Пр/	9	4	
5.6	Определение структурного подразделения или должностных лиц, ответственных за противодействие коррупции в организации и нормативном закреплении их функциональных обязанностей, прав и полномочий. /Пр/	9	4	
5.7	Совершенствование условий труда. Типовые проекты организации труда для производственных участков и рабочих мест. Требования, предъявляемые к организации, оснащению и планированию рабочих мест. /Ср/	9	6	
5.8	Вопросы физиологии и психологии организации труда; требования к производственным условиям и применение рекомендаций технической эстетики в региональных центрах связи. Рациональный режим работы и отдыха. /Ср/	9	6	
5.9	Основные мероприятия по улучшению условий труда на производственных участках регионального центра связи. /Ср/	9	6	
5.10	Компьютерные информационные технологии в решении организационноэкономических и диспетчерско-технических задач в области железнодорожного транспорта /Ср/	9	2	
5.11	Основные виды и задачи управления предприятием. Производственное управление. Организационное управление. Экономическое управление. Антикризисное управление. Управление персоналом. /Ср/	9	2	
5.12	Информационное обеспечение управления. Определение потребности в информации. Работа с корреспонденцией. Средства оргтехники для переработки информации. Информация в деятельности руководителей. Среднего и низшего звеньев управления. /Ср/	9	2	
Раздел 6. Самостоятельная работа				
6.1	Подготовка к лекциям /Ср/	9	8	
6.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	9	32	
Раздел 7. Контактные часы на аттестацию				
7.1	Экзамен /КЭ/	9	2,3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кожухар В. М.	Инновационный менеджмент: Практикум	Москва: Дашков и К, 2015	http://e.lanbook.com/book/
Л1.2	Козырев В.А., Ковальская М.И., Лисенков А.Н., Шаров В.А.	Менеджмент на железнодорожном транспорте: учеб. пособие	Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016	https://umczdt.ru/books/

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Саратов С. Ю., Шкурина Л. В., Сарин В. А., Семерова Т. Г., Суетина Л. М., Белкин М. В., Струкова Е. В.	Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте: учебное пособие для магистров	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2015	https://umczdt.ru/books/

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Пакет Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База данных Росстандарта <https://www.gost.ru/portal/gost>

6.2.2.2 База данных Государственных стандартов <https://gostexpert.ru>

6.2.2.3 База данных "Железнодорожные перевозки" <https://cargo-report.info/>

6.2.2.4 Информационно справочная система Консультант плюс <http://www.consultant.ru>

6.2.2.5 Информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технического обеспечения дисциплины
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и
7.3	техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации
7.4	большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.5	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,
7.6	текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими
7.7	средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или
7.8	переносное)
7.9	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к
7.10	сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Организация и управление производством

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

(наименование)

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен (9 семестр/ЗФО 5 курс)

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
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.
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.
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.
ПК-4. Способен управлять работами по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-4.1.

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 9)
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения.	Типовые задания (№1 - №20)
	Обучающийся умеет: - проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.	Задания (№1 - №4)

	Обучающийся владеет: - способностью вырабатывать на основе результатов оценки технического состояния транспортных систем и сетей мероприятия по совершенствованию отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации; - навыками анализа и внедрения передового научно-технического опыта, совершенствования отдельных этапов и технологий производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.	Задания (№1 - №4)
ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean – мероприятий.	Типовые задания (№1 - №17)
	Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий.	Задания (№1 - №4)
	Обучающийся владеет: - навыками внедрения lean инструментов на производстве.	Задания (№1 - №4)
ОПК-7.1: Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Обучающийся знает: - нормы труда; - классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его подразделениях.	Типовые задания (№1 - №20)
	Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях.	Задания (№1 - №4)
	Обучающийся владеет: - способностями использования в трудовой деятельности хронометраж, методику проведения, обработку и анализ данных работы для организации работ на предприятии и его подразделениях; - способностями использования технологией «Фотография рабочего времени» при организации работ на предприятии и его подразделениях.	Задания (№1 - №4)
ПК-4.1 Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Знает: работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств ЖАТ	Типовые задания (№1 - №20)
	Умеет: управлять работами по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Задания (№1 - №4)
	Владеет: знаниями по ремонту и модернизации оборудования, устройств ЖАТ	Задания (№1 - №4)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.	Обучающийся знает: - основы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; - нормативно-техническую документацию, технические данные и показатели по совершенствованию технологических процессов производства, эксплуатации, ремонта и обслуживания транспортных систем и сетей различного назначения
Типовые тестовые задания 1. Что такое производственный процесс? а. Производственный процесс — это совокупность трудовых и естественных процессов, в результате взаимодействия которых сырье и материалы превращаются в готовую продукцию б. Производственный процесс — это совокупность трудовых и естественных процессов в. Производственный процесс — это совокупность естественных процессов г. Производственный процесс — это совокупность трудовых процессов 2. Какие процессы в производстве продукции различают по назначению? а. Основной, вспомогательный и обслуживающий б. Вспомогательный и обслуживающий в. Основной и вспомогательный г. Основной и обслуживающий 3. Перечислить ресурсы, используемые дистанцией в процессе производства. а. Обслуживаемая техника, люди, материалы и электроэнергия, средства труда б. Обслуживаемая техника, люди, материалы в. Обслуживаемая техника, материалы и электроэнергия, средства труда г. Средства труда, электроэнергия, люди 4. Что является продукцией эксплуатации ТТС? а. Переработанная информация б. Переданная информация в. Информация акустическая г. Информация цифровая 5. Что используется для количественной оценки продукции? а. Технические единицы и показатель объема работ б. Технические единицы в. Показатель объема работ г. Техническая оснащенность 6. Перечислить входные показатели ПЭС дистанции? а. Производственная мощность, управляемость, стоимостная сфера б. Стоимостная сфера, уровень производства в. Производственная мощность, технический прогресс г. Управляемость, стоимостная сфера, технический прогресс 7. Перечислить выходные показатели ПЭС дистанции? а. Показатели продукции, финансовые показатели, обобщенный показатель б. Показатели продукции, финансовые показатели, стоимостные аспекты в. Показатели продукции, стоимостные аспекты, уровень производства г. Уровень производства, финансовые показатели, обобщенный показатель 8. Из чего состоит полная система производственной деятельности дистанции? а. Перерабатывающей, обеспечения, планирования и контроля б. Планирования и контроля, техническая оснащенность в. Обеспечения, планирования и контроля г. Планирования и контроля, перерабатывающей, контроля 9. Что такое структура производственной системы? а. Совокупность элементов и их устойчивых связей, обеспечивающих целостность системы б. Совокупность элементов обеспечивающих целостность системы в. Совокупность целостности системы г. Целостности системы 10. Перечислить количество основных уровней иерархии комплексной системы управления качеством технического обслуживания устройств.	

- а. 4
- б. 5
- в. 3
- г. 2

11. Перечислить основные задачи дистанции.

- а. Обеспечение безопасности движения поездов, обеспечение надежности функционирования технических средств ЖАТС, обеспечение эффективной экономической политики
- б. Обеспечение надежности функционирования технических средств ЖАТС, обеспечение эффективной экономической политики
- в. Обеспечение безопасности движения поездов, обеспечение надежности функционирования технических средств ЖАТС
- г. Обеспечение эффективной экономической политики, обеспечение безопасности движения поездов

12. Перечислить основные аспекты анализа деятельности дистанции.

- а. Техничко-экономический, социальный, кибернетический
- б. Социальный, кибернетический, социально-экономический
- в. Социально-экономический, кибернетический
- г. Социальный, кибернетический, технологический

13. Перечислить основные ресурсные группы дистанции.

- а. Материально-технические, кадровые, информационные, финансовые
- б. Материальные, кадровые, информационные, финансовые
- в. Информационные, финансовые, энергетические
- г. Материально-технические, кадровые, измерительной техники

14. Перечислить основные показатели размера дистанции.

- а. Техническая оснащенность, протяженность, конфигурация, численность персонала
- б. Техническая оснащенность, протяженность, материально-техническая база
- в. Материально-техническая база, протяженность, конфигурация
- г. Конфигурация, протяженность, техническая единица

15. Перечислить производственную документацию дистанции.

- а. Оперативно-техническая, технологическая, техническая, организационная
- б. Технологическая, техническая, организационная, нормативная
- в. Техническая, организационная, нормативно-справочная
- г. Оперативно-техническая, технологическая, нормативная

16. Перечислить основные уровни системы технической эксплуатации.

- а. Сетевой, дорожный, уровень дистанции, уровень участка
- б. Дорожный, уровень дистанции, уровень участка, отделенческий
- в. Отделенческий, уровень дистанции, уровень участка
- г. Сетевой, отделенческий, дорожный

17. Перечислить виды технического обслуживания.

- а. Регламентированное техническое обслуживание, техническое обслуживание с периодическим контролем, техническое обслуживание с непрерывным контролем
- б. Регламентированное техническое обслуживание, техническое обслуживание со случайным контролем, техническое обслуживание с временным контролем
- в. Техническое обслуживание с временным контролем, техническое обслуживание с непрерывным контролем, техническое обслуживание с периодическим контролем
- г. Регламентированное техническое обслуживание, техническое обслуживание с периодическим контролем, техническое обслуживание с временным контролем

18. Перечислить виды капитального ремонта.

- а. Капитальный, средний ремонт, текущий, плановый, неплановый, регламентированный, ремонт по техническому состоянию
- б. Капитальный, средний ремонт, текущий, плановый, неплановый, восстановительный
- в. Капитальный, неплановый, восстановительный, плановый, ремонт по техническому состоянию
- г. Ремонт по техническому состоянию, неплановый, регламентированный, профилактический

19. Перечислить основные методы технического обслуживания и ремонта.

- а. Индивидуальный, бригадный, централизованный, децентрализованный, комбинированный
- б. Бригадный, централизованный, комбинированный
- в. Децентрализованный, комбинированный, индивидуальный
- г. Комбинированный, индивидуальный, централизованный, методом подряда

20. Что такое надежность? а. Свойство объекта сохранять в течении определенного времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его работоспособность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях б. Свойство объекта сохранять в течении определенного времени в установленных пределах работоспособность в. Свойство объекта сохранять в течении определенного времени параметры всех элементов г. Свойство объекта сохранять параметры в течении всего срока эксплуатации		
--	--	--

ОПК-6.4. инструменты производства при работ	Применяет бережливое организации	Обучающийся знает: - принципы организации производственных систем бережливого производства и внедрения lean - мероприятий
--	--	--

Типовые тестовые задания 1. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства? а) Motorola; б) Toyota; в) Ford. 2. Понятию «ценность» означает: а) Совокупность свойств продукта, по которым оценивается его стоимость. б) Цена продукта, указанная в прайс - листе компании. в) Совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить. 3. Выберите правильный вариант ответа: а) Поток создания ценности включает все шаги, как создающие, так и не создающие ценность, необходимые для прохождения продуктом всех стадий, от сырья до доставки конечной продукции потребителю. б) Поток создания ценности включает только шаги, создающие, ценность. в) Поток создания ценности включает только шаги, не создающие ценность. 4. Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность? а) диаграмма Исикавы; б) диаграмма Парето; в) картирование потока создания ценности. 5. Что такое Кайдзен? а) концепция постоянного улучшения; б) инструмент визуального менеджмента; в) карточка, отображающая последовательность действий; г) быстрая переналадка. 6. Деятельность, при которой ресурсы потребляются, но ценность для потребителя не создается, называется: а) Мури. б) Муда. в) Мура. 7. Какая из этих потерь самая безобидная? а) ожидание; б) перемещения; в) перепроизводство; г) излишние запасы; д) излишняя обработка; е) дефекты/переделки. 8. Что из перечисленного относится к инструментам Бережливого производства: а) система 5 S; б) QFD; в) FMEA. г) все вышеперечисленное. 9. Система «защита от ошибок» в Lean production называется а) Пока-ёкэ. б) Кайзен. в) Обея.		
--	--	--

10. Какой инструмент оказывает максимальное влияние на время переналадки?

- а) стандартизация;
- б) 5S;
- в) SMED.

11. Что такое 5S?

- а) метод эффективной организации рабочего пространства;
- б) метод достижения эффективной работы оборудования;
- в) система коммуникации между разными уровнями управления;
- г) процедура отбора и найма сотрудников.

12. Для чего нужна система 5S?

- а) повысить безопасность на рабочем месте;
- б) повысить производительность;
- в) организовать рабочее место;
- г) для всего перечисленного.

13. На каком принципе основана Диаграмма Парето?

- а) принцип минимизации затрат;
- б) принцип 80/20;
- в) принцип увеличения производительности;
- г) принцип непрерывного совершенствования.

14. Вытягивающее поточное производство это:

- а) организация производства, при которой последующие операции сообщают о своих потребностях предыдущим операциям;
- б) такое производство, при котором рабочие тянут время, чтоб собрать как можно меньше;
- в) организация производства, при которой каждая последующая операция «выталкивает» продукцию с предыдущей;
- г) производство жевательной резинки.

15. TQM (всеобщее управление качеством) – это:

- а) концепция, философия в области управления качеством, стремление организации к совершенствованию;
- б) конкретная система управления качеством доступная для внедрения в организации;
- в) система качества;
- г) система управления организации.

16. Выберите правильный вариант определения «время такта» производственной системы:

- а) Интервал времени, в течение которого, поставщик обязан поставить продукцию потребителю.
- б) Это интервал времени производства единицы продукции.
- в) Это средняя продолжительность рабочей смены.

17. На каком этапе развития СМБП организации выдается сертификат?

- а) на пути к соответствию;
- б) деловое совершенство;
- в) на пути к совершенству;
- г) признание совершенства.

ОПК-7.1: Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях

Обучающийся знает:

- нормы труда;
- классификацию затрат рабочего времени, нормативно-технологические карты, виды и методики проведения работ на предприятии и его подразделениях

Типовые тестовые задания

1. Что такое вероятность безотказной работы?

- а. Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ объекта не возникает
- б. Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ не возможен
- в. Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ возникает, но исправляется
- г. Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ находится и ликвидируется

2. На сколько этапов подразделяется организационно-технологическое проектирование?
- а. 3
 - б. 5
 - в. 4
 - г. 6
3. Перечислить основные цели технического обслуживания.
- а. Обеспечение заданной надежности, повышение производительности труда, снижение стоимости обслуживания
 - б. Обеспечение заданной надежности, безопасности движения поездов, повышение производительности труда
 - в. Повышение производительности труда, снижение стоимости обслуживания, повышение квалификации персонала
 - г. Повышение производительности труда, повышение квалификации персонала, обеспечение заданной надежности
4. Какие виды износов претерпевают устройства автоматики, информатизации и связи?
- а. Физический, моральный
 - б. Физический, технический
 - в. Моральный, технический
 - г. Физический, периодический
5. Перечислить формы оплаты труда.
- а. Повременная, сдельная, оплата труда по конечному результату, подрядный договор
 - б. Повременная, сдельная, премиальная
 - в. Повременная, подрядный договор, поэтапная
 - г. Подрядный договор, поэтапная, сдельная
6. Перечислить методы планирования.
- а. Балансовый, нормативный, математико-статистический
 - б. Текущий, оперативный, балансовый
 - в. Математико-статистический, нормативный, текущий
 - г. Периодический, оперативный, балансовый
7. Перечислить этапы процесса планирования.
- а. Постановка задачи, разработка плана, реализация планового решения
 - б. Постановка задачи, разработка комплексного плана, решение плана
 - в. Решение реализации плана, выполнение комплексного плана
 - г. Постановка плана, реализация планового решения, утверждение плана
8. Годовой план экономического и социального развития ПЧ и РЦС состоит:
- а. Составляется план проекта, разрабатывается развернутый план
 - б. Разрабатывается комплексный план проекта, утверждается план проекта
 - в. Составляется план проекта, утверждается план проекта
 - г. Составляется комплексный план проекта, разрабатывается план проекта
9. Основными категориями управления являются:
- а. Объекты и субъекты, виды, функции, методы, принципы
 - б. Виды, функции, методы, принципы
 - в. Объекты и субъекты, виды, функции, планирование
 - г. Функции, методы, принципы, планирование
10. В системе управления производством цели должны быть:
- а. Конкретными, реальными, гибкими, проверяемыми, совместными
 - б. Конкретными, реальными, гибкими
 - в. Гибкими, проверяемыми, совместными, взаимозаменяемыми
 - г. Реальными, гибкими, проверяемыми, совместными
11. Перечислить общие функции управления производством
- а. Планирование, организацию, координацию, контроль, мотивацию
 - б. Планирование, организацию, координацию
 - в. Организацию, координацию, контроль, мотивацию
 - г. Координацию, контроль, мотивацию
12. Перечислить принципы построения организационной структуры
- а. Гибкость, централизация, специализация, единство прав и ответственности, разграничение полномочий, экономичность
 - б. Единство прав и ответственности, централизация, специализация
 - в. Единство прав и ответственности, разграничение полномочий, экономичность
 - г. Гибкость, централизация, специализация
13. Перечислить исходные данные для построения организационной структуры

а. Расчет численности персонала, расчет числа уровней управления, типовые структуры управления б. Расчет численности персонала, расчет числа уровней управления в. Расчет численности персонала, расположение ШЧ или РЦС в подразделении железной дороги г. Расчет числа уровней управления, типовые структуры управления 14. Методы управления производством в ШЧ и РЦС характеризуются: а. Направленностью, содержанием, организационной формой б. Направленностью, содержанием в. Гибкостью, содержанием, организационной формой г. Содержанием, организационной формой, комплексным решением 15. К экономическим методам управления производства относится: а. Плановый метод, метод управления в условиях рынка, экономическое стимулирование, технико-экономический анализ, маркетинг б. Плановый метод, метод управления в условиях рынка, экономическое стимулирование в. Плановый метод, метод управления в условиях рынка, экономическое стимулирование, технико-экономический анализ, маркетинг, анализ маркетинга г. Экономическое стимулирование, технико-экономический анализ, маркетинг, анализ маркетинга 16. Методы принятия управленческих решений подразделяются на: а. Методы постановки проблем, методы решения проблем, методы организации выполнения принятых решений б. Методы постановки проблем, методы организации выполнения принятых решений в. Методы решения проблем, методы организации выполнения принятых решений г. Методы постановки проблем, планирование организации выполнения принятых решений 17. К методам организации выполнения принятых решений относятся: а. Методы прямого воздействия, контроля, мотивации деятельности исполнителей б. Методы прямого воздействия, контроля в. Методы прямого воздействия, деятельности исполнителей г. Методы прямого воздействия, методы косвенного воздействия, контроля 18. Основными показателями экономической эффективности являются: а. Инвестиционные затраты, коэффициент общей эффективности капитальных вложений, показатель приведенных затрат, чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости, внутренняя норма доходности б. Инвестиционные затраты, коэффициент общей эффективности капитальных вложений, показатель приведенных затрат, чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости в. Инвестиционные затраты, коэффициент общей эффективности капитальных вложений, показатель приведенных затрат, срок окупаемости, внутренняя норма доходности г. Коэффициент общей эффективности капитальных вложений, показатель приведенных затрат, чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости, внутренняя норма доходности 19. При расчетах показателей экономической эффективности на уровне предприятия в состав результатов проекта включаются: а. Производственные результаты, социальные результаты б. Производственные результаты, экономические результаты в. Производственные результаты, результаты материально-экономической эффективности г. Результаты материально-экономической эффективности, социальные результаты 20. При оценке эффективности бизнес-планов инвестиционных проектов различают: а. Коммерческую эффективность, бюджетную эффективность, социально-экономическую эффективность б. Коммерческую эффективность, бюджетную эффективность, социальную эффективность в. Коммерческую эффективность, материально-экономическую эффективность г. Коммерческую эффективность, бюджетную эффективность, материально-экономическую эффективность	
ПК-4.1. Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.	Обучающийся знает: работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств ЖАТ
1. Одним из важнейших принципов организации движения на сети железных дорог является: Варианты ответов: 1) выполнение заявок грузополучателей на перевозки грузов; 2) выполнение заявок грузоотправителей на перевозки грузов; 3) выполнение заявок грузоотправителей и грузополучателей на перевозки грузов. 2. Продукцией транспорта является:	

Варианты ответов:

- 1) погрузка – выгрузка груза;
- 2) посадка – высадка пассажиров;
- 3) перевозка грузов и пассажиров.

3. Документ, регламентирующий перевозочный процесс:

Варианты ответов:

- 1) Техническо-распорядительный акт станции;
- 2) Устав железнодорожного транспорта РФ;
- 3) Правила технической эксплуатации железных дорог РФ.

4. План формирования поездов – это план включения вагонопотоков:

Варианты ответов:

- 1) в график движения поездов;
- 2) в расписание прибытия поездов;
- 3) в специализированные поезда.

5. Поезда, которые проходят без переработки одну или более технических станций участка – это.....:

Варианты ответов:

- 1) передаточные поезда;
- 2) сборные поезда;
- 3) сквозные поезда.

6. Поезда, проходящие без изменения состава в пределах одного участка – это :

Варианты ответов:

- 1) участковые поезда;
- 2) сборные поезда;
- 3) сквозные поезда.

7. Сквозные – это поезда:

Варианты ответов:

- 1) следующие без переформирования (до соседней технической станции);
- 2) следующие между станциями, входящими в один узел;
- 3) проходящие без переработки не меньше чем через одну участковую или техническую станцию.

8. Участковые - это поезда:

Варианты ответов:

- 1) следующие без переформирования (до соседней технической станции);
- 2) проходящие без переработки не меньше чем через одну участковую или техническую станцию;
- 3) следующие между станциями, входящими в один узел.

9. Сборные поезда осуществляют:

Варианты ответов:

- 1) вывоз вагонов с сортировочных и участковых станций до отдельных промежуточных станций;
- 2) развоз и сбор вагонов по промежуточным станциям участка;
- 3) осуществляют развоз груза между станциями, входящими в один узел.

10. Поезд - это сформированный в соответствии с ПТЭ и планом формирования...:

Варианты ответов:

- 1) несцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами, имеющий установленные сигналы;
- 2) сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами;
- 3) сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами, имеющий установленные сигналы.

11. График движения поездов является:

Варианты ответов:

- 1) основой организации работы службы движения на железнодорожном транспорте;
- 2) основой организации локомотивной работы на железнодорожном транспорте;
- 3) основой организации всей перевозочной работы на железнодорожном транспорте.

12. По какому документу устанавливается норма участковой скорости?

- а) по графику движения поездов;
- б) по приказу начальника дороги;
- в) по согласованию поездных диспетчеров смежных участков;
- г) по указанию начальника дирекции движения поездов.

13. Из каких пробегов складывается общий пробег вагонов?

а) только из порожних пробегов вагонов ; б) только из груженых пробегов вагонов; в) только из груженых и порожних пробегов вагонов; г) только из маршрутных поездов. 14. В зависимости от объема работы на какие классы подразделяются станции? а) внеклассные, 1-го, 7-го, 4-го, 3-го класса; б) 1-го, 4-го, 5-го, 6-го, 2-го класса; в) внеклассные, 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 5-го класса; г) внеклассные, 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 6-го класса. 15. На какие сообщения подразделяются дорожные вагонопотоки? а) погрузка, выгрузка, ввоз, вывоз, перегруз; б) ввоз, вывоз, местное сообщение, транзит; в) сдача порожняка, сдача груженых вагонов; г) норма выгрузки, план погрузки. 16. Как можно охарактеризовать работу железнодорожного подразделения? а) числом выгруженных вагонов; б) числом сдачи вагонов по стыкам дороги; в) числом выполненных перевозок в погруженные вагоны; г) пробегом груженых вагонов. 17. На какие пробеги разделяются пробеги порожних вагонов? а) на транзитные и простои под погрузкой грузов; б) на порожние и находящиеся под выгрузкой; в) на транзитные и участвующие в местной работе; г) на груженные и порожние пробеги.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Обучающийся умеет: - проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - оценить эффективность внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов
Типовые задания 1) Оценить производственный процесс 1) Применить формы и системы оплаты труда 3) Рассчитать доходы и расходы предприятия 4) Рассчитать прибыль и рентабельность предприятия	
ОПК-5.1. Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Обучающийся владеет: - способностью вырабатывать на основе результатов оценки технического состояния транспортных систем и сетей мероприятия по совершенствованию отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации; - навыками анализа и внедрения передового научно-технического опыта, совершенствования отдельных этапов и технологий производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
Типовые задания 1) Определить эффективность применяемых систем мотивации. 2) Оценить основные фонды предприятия. 3) Оценить оборотные средства предприятия. 4) Рассчитать необходимую численность работников предприятия.	
ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Обучающийся умеет: - организовывать проведение исследований производственных процессов, обсуждение вероятных причин брака и их последствий

Типовые задания 1) Семь видов потерь, причины и последствия. 2) Примеры потерь на производстве и офисе. 3) Методы оценки и устранения потерь. 4) Восьмой вид потерь.		
ОПК-6.4. Применяет инструменты бережливого производства при организации работ	Обучающийся владеет: - навыками внедрения lean инструментов на производстве	
Типовые задания 1) Система показателей эффективности Lean мероприятий 2) Оценка эффективности оборудования, показатель ОЕЕ. Методы расчёта. 3) Критерии оценки внедрения Lean систем. 4) Необходимые условия внедрения Lean		
ОПК-7.1: Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Обучающийся умеет: - на основе методов технического нормирования планировать организацию работ на предприятии и его подразделениях	
Типовые задания 1) Основные задачи планирования. 2) Основные принципы планирования. 3) Основные типы планов. 4) Классификация видов планирования.		
ОПК-7.1. Применяет методы технического нормирования для организации работ на предприятии и его подразделениях	Обучающийся владеет: - способностями использования в трудовой деятельности хронометраж, методику проведения, обработку и анализ данных работы для организации работ на предприятии и его подразделениях; - способностями использования технологией «Фотография рабочего времени» при организации работ на предприятии и его подразделениях	
Типовые задания 1. Ресурсы развития материально-технической базы 2. Организация производства 3. Факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций 4. Принятие управленческих решений на основе планирования и анализа финансовой отчетности		
ПК-4.1. Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Обучающийся владеет: - знаниями по ремонту и модернизации оборудования, устройств ЖАТ	
Типовые задания 1. Основные принципы технического обслуживания. 2. Основные задачи технического обслуживания. 3. Классификация устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. 4. Критерии технического обслуживания.		

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Организационная структура железнодорожного транспорта России.
2. Принципы управления железнодорожным транспортом.
3. Структура организации железной дороги.
4. Основные задачи и функции дистанции.
5. Вопросы реформирования отрасли.
6. Основные принципы организации и управления производством.
7. Цели и задачи деятельности дистанции сигнализации и связи.
8. Дистанция сигнализации и связи как производственно-экономическая система.
9. Структура организации хозяйств сигнализации, связи и вычислительной техники.
10. Основные показатели производственного процесса дистанции сигнализации и связи.
11. Штат дистанции сигнализации и связи.
12. Цель функционирования дистанции сигнализации и связи.
13. Продукция дистанции сигнализации и связи.

14. Принципы организации дистанции СЦБ и РЦС.
15. Классификация устройств и систем автоматики, телемеханики, связи и вычислительной техники на железнодорожном транспорте.
16. Ресурсы дистанции.
17. Производственная документация дистанции СЦБ и РЦС.
18. Техническая документация дистанции.
19. Производственная структура дистанции СЦБ и РЦС.
20. Организационная структура дистанции СЦБ и РЦС.
21. Система руководства и организации производственной деятельности дистанции СЦБ и РЦС.
22. Структура системы технической эксплуатации устройств.
23. Основные положения технической эксплуатации.
24. Виды технического обслуживания.
25. Методы технического обслуживания и ремонта.
26. Организация технического обслуживания и ремонта в дистанциях.
27. Особенности и принципы организации труда в дистанциях.
28. Структура разделения труда в дистанции.
29. Основные понятия о системе технического обслуживания устройств (СТОУ).
30. Структура процесса технического обслуживания устройств.
31. Виды и методы технического обслуживания.
32. Технический персонал дистанции. Права и обязанности.
33. Основные задачи планирования.
34. Основные принципы планирования.
35. Основные типы планов.
36. Классификация видов планирования.
37. Принципы построения Lean потока.
38. Характеристика бережливого производственного потока. Параметры: время такта, время цикла, время выполнения заказа.

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.
- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.

- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.