Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 23.10.2023 09:58:27
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc5155d5c573885fedd18

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА
на заседании Ученого совета филиала
СамГУПС в г. Нижнем Новгороде
протокол от 23 июня 2020 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора филиала
_____ Н. В. Пшениснов
09 июля 2020 г.

Эффективность модернизации системы тягового электроснабжения

рабочая программа дисциплины

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация «Электроснабжение железных дорог»

Форма обучения: заочная

Нижний Новгород 2020

Программу составил: Герман Л.А.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специализация «Электроснабжение железных дорог» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» марта 2018 г. № 217.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Общеобразовательные и профессиональные дисциплины»

Протокол от «18» апреля 2020 г. № 8

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доц. _____ С.М. Корсаков
подпись

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области теории и практики управления инвестиционными проектами при модернизации системы тягового электроснабжения, экономической оценки эффективности инноваций в хозяйстве электрификации и электроснабжения на железнодорожном транспорте.

Задачами освоения дисциплины являются выработка у обучающихся исходных ориентиров для работы, связанной с изучением эффективной организации управления производством предприятий и его подразделений, получения обучающимися знаний и навыков управления деятельностью по развитию производства и материально-технической базы, внедрению новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; умения находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства, а также выработка у обучающихся способностей организовывать и контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Индикатор	Результаты освоения учебной дисциплины
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	
ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	**Знать:** - способы организации производства на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства; - материально-техническую базу производства; - способы проведения анализа производства.
	Уметь: - организовывать производства на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства; - использовать материально-техническую базу

	производства; - делать выводы на основе проведенного анализа производства.
	Владеть: - способами организации производства на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства; - материально-технической базой производства; - способами проведения анализа производства.
ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	
ОПК-9.2. Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий	**Знать:** - способы трудовой мотивации сотрудников организации; - способы разработки социальных программ, проведения корпоративных мероприятий - способы анализа социальных программ.
	Уметь: - применять способы трудовой мотивации сотрудников организации; - использовать способы разработки социальных программ, проведения корпоративных мероприятий - применять способы анализа социальных программ.
	Владеть: - способами мотивации трудовой деятельности сотрудников организации; - способами разработки социальных программ, проведения корпоративных мероприятий - способами анализа социальных программ.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Эффективность модернизации системы тягового электроснабжения» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули).

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций, индикаторов
Осваиваемая дисциплина		
Б1.О.39	Эффективность модернизации системы тягового электроснабжения	ОПК-9, ОПК-7
Предшествующие дисциплины		
	Нет	
Дисциплины, осваиваемые параллельно		
Б1.О.36	Организация и управление производством	ОПК-9
Последующие дисциплины		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной	ОПК-9

	квалификационной работы	

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделяемых на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов по учебному плану	Курсы
		5
Общая трудоемкость дисциплины: - часов - зачетных единиц	 108 3	 108 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), часов	12,65	12,65
из нее аудиторные занятия, всего	12,65	12,65
в т.ч.:		
лекции	8	8
практические занятия	4	4
лабораторные работы	-	-
КА	0,4	0,4
КЭ	0,25	0,25
Самостоятельная подготовка к экзаменам в период экзаменационной сессии (контроль)	3,75	3,75
Самостоятельная работа (всего), часов	91,6	91,6
в т.ч. на выполнение:	-	-
контрольной работы	9	9
расчетно-графической работы	-	-
реферата	-	-
курсовой работы	-	-
курсового проекта	-	-
Виды промежуточного контроля	За	За
Текущий контроль (вид, количество)	К(1)	К(1)

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Темы и краткое содержание курса

Раздел 1. Стратегия научно-технического развития холдинга.

Стратегия научно-технического развития холдинга «Российские железные дороги» на период до 2020 года и перспективу до 2025 года. Примеры инновационных проектов хозяйства Электрификации и электроснабжения в ОАО «РЖД».

Раздел 2. Процедуры организации инновационного процесса в ОАО «РЖД».
Алгоритм процедуры организации инновационного процесса в хозяйстве электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД».

Раздел 3. Инновационные проекты и инвестиционная деятельность.
Инновационные проекты и инвестиционная деятельность, осуществляемая в виде капитальных вложений Процедура инвестиций инновационного проекта.

Раздел 4. Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения
Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения Виды инновационных проектов в системе тягового электроснабжения.

Раздел 5. Фазы (стадии) развития инвестиционного проекта.
Фазы (стадии) развития инвестиционного проекта Цели и ключевые показатели эффективности инновационного развития холдинга «РЖД».

Раздел 6. Бизнес-план инвестиционного проекта
Бизнес-план инвестиционного проекта. Составление Бизнес-плана инвестиционного проекта СТЭ

Раздел 7. Проектно-сметная документация
Проектно-сметная документация Составление сметы затрат на производство и реализацию продукции при модернизации СТЭ.

Раздел 8. Денежные потоки инвестиционного проекта и их структура
Денежные потоки инвестиционного проекта и их структура Анализ расходов на деятельность хозяйства электроснабжения на филиале ОАО «РЖД».

Раздел 9. Дисконтирование денежных потоков.
Простые (статические) методы оценки эффективности инвестиционных проектов Расчет статической оценки эффективности инвестиционных проектов.

Раздел 10. Дисконтированный метод оценки эффективности инвестиционных проектов
Дисконтированный (динамический) метод оценки эффективности инвестиционных проектов. Дисконтированный (динамический) метод оценки эффективности инвестиционных проектов

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Разделы и темы	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий			
		Контактная работа (Аудиторная работа)			СРС
		ЛК	ЛР	ПЗ	

Раздел 1. Стратегия научно-технического развития	9,5	0,5			9
Раздел 2. Процедуры организации инновационного процесса в ОАО «РЖД»	11,5	0,5		2	9
Раздел 3. Инновационные проекты и инвестиционная деятельность	12	1		2	9
Раздел 4. Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения	10	1			9
Раздел 5. Фазы (стадии) развития инвестиционного проекта.	10	1			9
Раздел 6. Бизнес-план инвестиционного проекта	12	1			11
Раздел 7. Проектно-сметная документация	13	1			12
Раздел 8. Денежные потоки инвестиционного проекта и их структура	12,6	1			11,6
Раздел 9. Дисконтирование денежных потоков.	10	1			9
Раздел 10. Дисконтированный метод оценки эффективности инвестиционных проектов	3				3
КА	0,4				
КЭ	0,25				
Контроль	3,75				
ИТОГО	108	8	-	4	91,6

4.3. Тематика практических занятий

Тема практического занятия	Количество часов
Алгоритм процедуры организации инновационного процесса в хозяйстве электрификации и электроснабжения	2
Инновационные проекты и инвестиционная деятельность в виде капитальных вложений	2
всего	4

4.4. Тематика лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.5. Тематика курсовых работ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Тематика контрольных работ

Тема: «Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения»

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы по дисциплине

5.1. Распределение часов по темам и видам самостоятельной работы

Разделы и темы	Всего часов по учебному плану	Вид самостоятельной работы
Раздел 1. Стратегия научно-	9	Работа с литературой, подготовка к

технического развития		итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 2. Процедуры организации инновационного процесса в ОАО «РЖД»	9	Работа с литературой, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 3. Инновационные проекты и инвестиционная деятельность	9	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 4. Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения	9	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 5. Фазы (стадии) развития инвестиционного проекта.	9	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 6. Бизнес-план инвестиционного проекта	11	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 7. Проектно-сметная документация	12	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 8. Денежные потоки инвестиционного проекта и их структура	11,6	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 9. Дисконтирование денежных потоков.	9	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
Раздел 10. Дисконтированный метод оценки эффективности инвестиционных проектов	3	Работа с литературой, выполнение контрольной работы, подготовка к итоговой и промежуточной аттестации.
ВСЕГО:	91,6	

5.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов с указанием места их нахождения:

- учебная литература – библиотека филиала;
- методические рекомендации по выполнению контрольной работы;
- методические рекомендации по самостоятельному изучению теоретического материала – библиотека филиала.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Вид оценочных средств	Количество
Текущий контроль	
Контрольная работа	1
Курсовая работа	Учебным планом не предусмотрено
Промежуточный контроль	
Зачет	1
Экзамен	Учебным планом не предусмотрено

7. Перечень основной и дополнительной литературы

7.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Под ред. Козырева В.А.	Менеджмент на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / В.А. Козырев, Л.А. Мазо, С.В. Палкин	Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». — 2009. — 544 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/45/225964/	[Электронный ресурс]
Л1.2	Солдаткин В. И., Калушин А. А., Копейкин С. В., Варламов А. В.	Менеджмент на железнодорожном транспорте : учебное пособие	Самара : СамГУПС, 2008. — 182 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130393	[Электронный ресурс]
Л1.3	Бакулин М.И.	Производственный менеджмент: организация производства: учебник для вузов	Москва : ИНФРИ, 2002	40
7.2. Дополнительная литература				
Л2.1	Ананьев В.П.	Организация производства и менеджмент : учебное пособие	Москва : РГОТУПС, 1999. - 167 с.	55

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт филиала
2. Электронная библиотечная система
3. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины студенты должны посетить лекционные и практические занятия, участвовать в дискуссиях по установленным темам, проводить самостоятельную работу, выполнить контрольную работу, сдать зачет.

Указания для освоения теоретического и практического материала

Обязательное посещение лекционных и практических занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.

Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.

При подготовке к практическим занятиям по дисциплине необходимо изучить рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал.

Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, использовать рекомендованные ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «интернет», а также использование библиотеки филиала для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины является основным видом учебных занятий. Умение самостоятельно работать необходимо для успешного овладения курсом. В рамках самостоятельно работы студент должен выполнить контрольную работу. Выполнение и защита контрольной работы являются непременным условием для допуска к зачету. Во время выполнения контрольной работы можно получить групповые или индивидуальные консультации у преподавателя.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: MicrosoftOffice 2010 и выше.

Профессиональные базы данных

1. Mathcad – обучающий ресурс - http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/learn.asp
2. Портал интеллектуального центра – научной библиотеки им. Е.И. Овсянкина https://library.narfu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=500&Itemid=569&lang=ru
2. Отраслевой электротехнический портал. Адрес ресурса: https://marketelectro.ru

11. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

11.1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Аудитория для проведения занятий лекционного типа - кабинет «Электроснабжение железных дорог» (аудитория № 405), г. Н. Новгород, пл. Комсомольская, д. 3 соответствует требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренного учебным планом лекционных занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стулья ученические –35 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: (переносной экран, переносной проектор, ноутбук).

Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций.

Аудитория для проведения занятий семинарского типа - кабинет «Электроснабжение железных дорог» (аудитория № 405), г. Н. Новгород, пл. Комсомольская, д. 3

Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стулья ученические –35 шт., доска настенная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

11.2. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Приложение к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

1.1. Перечень компетенций

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

Индикатор ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства

ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников

Индикатор ОПК-9.2. Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

Наименование этапа	Содержание этапа (виды учебной работы)	Коды формируемых на этапе компетенций, индикаторов
Этап 1. Формирование теоретической базы знаний	- лекции - практические занятия по темам теоретического содержания; - самостоятельная работа студентов по вопросам тем теоретического содержания	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),
Этап 2. Формирование умений	- практические задания - самостоятельная работа студентов	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),
Этап 3. Формирование навыков практического использования знаний и умений	- выполнение контрольной работы	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),
Этап 4. Проверка усвоенного материала	- проверка решений самостоятельно выполненных практических задач - тестирование текущих знаний -защита контрольной работы -зачет	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции	Код компе-тенции, индикатор	Показатели оценивания компетенций	Критерии	Способы оценки
Этап 1. Формирование теоретической базы знаний	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),	- посещение лекционных, практических занятий - ведение конспекта лекций - посещение и активная работа на практических занятиях	-наличие конспекта лекций по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение; -активное участие студента в обсуждении теоретических вопросов;	устный ответ
Этап 2. Формирование умений (решение задачи по образцу)	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),	- правильное и своевременное выполнение заданий, выданных на практических занятиях	- успешное самостоятельное выполнение заданий практических занятий	выполненные задания практических занятий
Этап 3. Формирование навыков практического использования знаний и умений	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),	- наличие правильно выполненной контрольной работы	- контрольная работа имеет положительную рецензию и допущена к защите	контрольная работа
Этап 4. Проверка усвоенного материала	ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2),	- защита контрольной работы - успешное прохождение тестирования - зачет	- тестовые задания решены самостоятельно, в отведенное время, результат выше пороговых значений - контрольная работа выполнена в соответствии с требованиями - зачет	устный ответ, решение задач

2.2. Критерии оценивания компетенций по уровню их сформированности

Код компетенции, индикатор	Уровни сформированности компетенций		
	базовый	средний	высокий
ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2)	**Знать:** - способы трудовой мотивации сотрудников организации. **Уметь:** - применять способы	**Знать:** - способы разработки социальных программ, проведения корпоративных	**Знать:** - способы анализа социальных программ. **Уметь:** - применять способы анализа социальных программ.

	трудовой мотивации сотрудников организации. **Владеть:** -способамимотивации трудовой деятельности сотрудников организации.	мероприятий. **Уметь:** - использовать способы разработки социальных программ, проведения корпоративных мероприятий. **Владеть:** - способами разработки социальных программ, проведения корпоративных мероприятий.	**Владеть:** - способами анализа социальных программ.

2.3. Шкалы оценивания формирования индикаторов достижения компетенций

а) Шкала оценивания зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачет	Все индикаторы достижений компетенции сформированы на уровне не ниже базового и студент отвечает на дополнительные вопросы. - прочно усвоил предусмотренной программой материал; - правильно, аргументировано ответил на все вопросы. - показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов - без ошибок выполнил практическое задание.
Незачет	Все индикаторы достижений компетенции сформированы на уровне ниже базового и студент затрудняется ответить на дополнительные вопросы. Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

б) Шкала оценивания контрольных работ

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачет	Все индикаторы достижений компетенции сформированы на уровне не ниже базового. Даны ответы на все теоретические вопросы. Все расчеты выполнены верно и имеют необходимые пояснения
Незачет	Все индикаторы достижений компетенции сформированы на уровне ниже базового. В расчетах допущены ошибки, необходимые пояснения отсутствуют, имеются ошибки в теоретических вопросах.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Код компетенции, индикатора	Этапы формирования компетенции	Типовые задания (оценочные средства)
ОПК-7 (ОПК-7.2) ОПК-9 (ОПК-9.2)	Этап 1. Формирование теоретической базы знаний	- дискуссия
	Этап 2. Формирование умений (решение задачи по образцу)	- практические занятия
	Этап 3. Формирование навыков практического использования знаний и умений	- контрольная работа
	Этап 4. Проверка усвоенного материала	- вопросы к зачету (Приложение 1)

4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков

Зачет

Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. экзамен проходит в форме собеседования по билетам, в которые включаются теоретические вопросы. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку – 20 мин.

Контрольная работа

Это внеаудиторный вид самостоятельной работы студентов. Задание на работу по дисциплине выдается преподавателям по вариантам.

После проверки работа возвращается студентам для подготовки ее к защите. Защита контрольной работы является основанием для допуска студента к зачету. При защите работы студенты должны ответить на теоретические вопросы по тематике работы.

Тема: «Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения»

Практические занятия

Проведение практических занятий позволяет студентам углубить и закрепить теоретические знания, развития навыков самостоятельного решения практических задач. Учащиеся приобретают умения и навыки, необходимые им в последующей профессиональной деятельности и способствуют формированию причинно-следственных связей законов и исследуемых явлений.

Дискуссия

При проведении дискуссии студентам для обсуждения предлагаются вопросы по темам, отведённым на практические занятия (согласно рабочей программе учебной дисциплины).

Приложение 1

Вопросы к зачету

Вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

1. Стратегия научно-технического развития холдинга «Российские железные дороги на период до 2020 года и перспективу до 2025 года в области хозяйства электрификации и электроснабжения.
2. Примеры инновационных проектов хозяйства Электрификации и электроснабжения в ОАО «РЖД».
3. Процедуры организации инновационного процесса в ОАО «РЖД».
4. Алгоритм процедуры организации инновационного процесса в хозяйстве электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД.
5. Инновационные проекты и инвестиционная деятельность, осуществляемая в виде капитальных вложений.
6. Виды инновационных проектов в системе тягового электроснабжения
7. Процедура инвестиций инновационного проекта.
8. Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения.
9. Законодательство об инвестиционной деятельности в РФ. Понятие и классификация инвестиций, инвестиционной деятельности.
10. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Права и обязанности субъектов инвестиционной деятельности. Государственные гарантии.
11. Структура и содержание инновационного анализа. Цели и задачи инновационного анализа. Особенности перспективногои ретроспективного анализа инвестиций. Анализ проекта инвестиций и анализ предприятия, реализующего проект.
12. Определение инновационного цикла, структура и содержание основных этапов.
13. Понятие и классификация инновационных проектов. Альтернативные проекты.
14. Понятие ТЭО (технико-экономическое обоснование), структура и содержание основных разделов. Понятие бизнес-плана, структура и содержание основных разделов.
15. Метод анализа безубыточности в инвестиционном проектировании. Понятие точки безубыточности, методы расчета. Аналитический и графический методы анализа безубыточности.
16. Концепция денежных потоков. Понятие и структура денежных потоков проекта. Содержание денежных потоков по видам деятельности проекта.

17. Разработка плана денежных потоков проекта. Понятие коммерческой, бюджетной, общественной эффективности проекта.
18. Экономическая теория процента, понятие ценности денег во времени. Понятие простого и сложного процента. Понятие номинальной и эффективной процентной ставки.
19. Понятие реальной ставки процента. Методы наращения и дисконтирования.
20. Статические и динамические методы оценки инвестиций. Метод простого срока окупаемости. Оценка инвестиций по норме прибыли на капитал. Преимущества и недостатки статических методов.

Вопросы для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»

21. Динамические методы оценки инвестиций. Метод чистого дисконтированного дохода.
22. Метод внутренней нормы доходности. Метод дисконтированного срока окупаемости.
23. Метод индекса рентабельности. Метод индекса чистого дохода.
24. Проблема обоснования нормы дисконта проекта. Понятие стоимости капитала.
25. Оценка стоимости собственных и заемных источников финансирования.
26. Анализ долгосрочных инвестиций в условиях инфляции Прогноз годового темпа и индекса инфляции. Прогноз инфляции
по методу сложных процентов.
27. Анализ рисков проекта. Классификация рисков. Концепция инновационного проектирования в условиях неопределенности
и риска.
28. Анализ чувствительности проекта к факторам риска. Метод анализа сценариев проекта.
29. Анализ проектных рисков на основе вероятностных оценок.
30. Бизнес-план инновационного проекта его назначение и порядок разработки.
31. Анализ взаимоисключающих (альтернативных) проектов.
32. Особенности разработки технико-экономического обоснования на железнодорожном транспорте.
33. Процедура инвестиций инновационного проекта.
34. Инновационные проекты в системе тягового электроснабжения.
35. Законодательство об инвестиционной деятельности в РФ. Понятие и классификация инвестиций, инвестиционной деятельности.
36. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Права и обязанности субъектов инвестиционной деятельности. Государственные гарантии.

37. Структура и содержание инновационного анализа. Цели и задачи инновационного анализа. Особенности перспективногои ретроспективного анализа инвестиций. Анализ проекта инвестиций и анализ предприятия, реализующего проект.
38. Определение инновационного цикла, структура и содержание основных этапов.
39. Понятие и классификация инновационных проектов. Альтернативные проекты.
40. Понятие ТЭО (технико-экономическое обоснование), структура и содержание основных разделов. Понятие бизнес-плана, структура и содержание основных разделов.

Вопросы для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»

Решение задач по изученным темам