МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01.09 «Инструменты цифровизации бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе»

Код и направление подготовки (специальность)	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Стратегический менеджмент в отраслях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования
Выпускающая кафедра	кафедра "Экономика промышленности и производственный менеджмент"
Кафедра-разработчик	кафедра "Экономика промышленности и производственный менеджмент"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2025

Б1.В.01.09 «Инструменты цифровизации бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **38.04.02 Менеджмент**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 322 от 30.03.2015 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат экономических наук, доцент	Е.С Поротькин
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	О.С. Чечина, доктор экономических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	П.Г Лабзина, кандидат педагогических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	М.П. Гаранина, кандидат экономических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4.1 Содержание лекционных занятий 5
4.2 Содержание лабораторных занятий 6
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-3 Способен руководить процессом трансформации бизнес-процессов на предприятии топливно-энергетического комплекса	ПК-3.1 Организует деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Знать возможности современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса
			Знать методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления технологических, организационных и маркетинговых инноваций
			Уметь организовывать деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса
			Уметь оценивать эффективность проектных решений
		ПК-3.2 Руководит проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированной системы управления и информационно-аналитических систем предприятия топливно-энергетического комплекса	Владеть навыками руководства проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-3	Организация и управление производством в отраслях топливно-энергетического комплекса; Управление технологическими инновациями в топливно-энергетическом комплексе	Организация и управление производством в отраслях топливно-энергетического комплекса; Управление проектами в топливно-энергетическом комплексе	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	3 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	32	32
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Внеаудиторная контактная работа, КСР	4	4
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	72	72
подготовка к практическим занятиям	72	72
Контроль	36	36
Итого: час	144	144
Итого: з.е.	4	4

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	16	0	16	72	104
	КСР	0	0	0	0	4
	Контроль	0	0	0	0	36
	Итого	16	0	16	72	144

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
3 семестр				

1	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.	2
2	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК	Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.	2
3	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК	Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной экономики.	2
4	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК	Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений) в отраслях ТЭК.	2
5	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет-ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей.	2
6	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Платформы цифровой экономики.	2
7	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 3. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Перспективы цифровизации в отраслях ТЭК. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство.	2
8	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Тема 3. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Мобильные телекоммуникации. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
3 семестр				
1	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 1. Развитие цифровой экономики в РФ	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в РФ. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация.	2
2	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики	Основные характеристики и возможности информационной экономики.	2
3	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие №3. Влияние информационной экономики на участников рынка в отраслях ТЭК	Информационная экономики и ее влияние на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений) в отраслях ТЭК.	2
4	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 4. Основные технологические составляющие цифровой экономики	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет-ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей.	2
5	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 5. Основные технологические составляющие цифровой экономики (продолжение)	Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Платформы цифровой экономики.	2
6	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 6. Перспективные направления цифровизации в отраслях ТЭК	Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Оцифровка исследований.	2
7	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 15. Перспективные направления цифровизации в отраслях ТЭК (продолжение)	Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации.	2

8	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Практическое занятие № 15. Перспективные направления цифровизации в отраслях ТЭК (продолжение)	Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
3 семестр			

Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Подготовка к практическим занятиям	Перечень вопросов для подготовки к практическим занятиям: Раскрыть цели, задачи и риски развития цифровой экономики в РФ. Охарактеризовать исторические вехи технологического развития экономики РФ. Дать характеристику современному состоянию технологического развития экономики РФ. Раскрыть основные характеристики информационной экономики. Охарактеризовать перспективные возможности информационной экономики. Представить, каким образом влияет информационная экономика на покупателей в отрасли ТЭК. Охарактеризовать, каким образом влияет информационная экономика на производителей в отрасли ТЭК. Описать, каким образом влияет информационная экономика на структуру коммерческих отношений в отрасли ТЭК. Представить возможности использования блокчейна и криптовалют в отрасли ТЭК. Охарактеризовать возможности использования сбора данных с интернет-ресурсов в отрасли ТЭК. Описать возможности использования статистического анализа больших данных в отрасли ТЭК. Раскрыть возможности использования мониторинга социальных сетей в отрасли ТЭК. Представить возможности использования интернета вещей в отрасли ТЭК. Охарактеризовать возможности использования искусственного интеллекта и машинного обучения в отрасли ТЭК. Описать возможности использования платформ цифровой экономики в отрасли ТЭК. Представить перспективы использования бизнес-сенсоров в отрасли ТЭК. Охарактеризовать перспективы использования транспондеров в отрасли ТЭК. Описать перспективы использования оцифровки исследований в отрасли ТЭК. Представить перспективы использования умного производства в отрасли ТЭК. Охарактеризовать перспективы использования мобильных телекоммуникаций в отрасли ТЭК. Представить перспективы использования услуг, управляемых данными, в отрасли ТЭК. Охарактеризовать перспективы использования облачных сервисов в отрасли ТЭК. Описать перспективы использования электронного транспорта в отрасли ТЭК.	72

Итого за семестр:	**72**
Итого:	**72**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Поротькин, Е.С. Инновационная экономика и цифровизация бизнеса : учебное пособие / Е. С. Поротькин; Самарский государственный технический университет, Экономика промышленности и производственный менеджмент.- Самара, 2021.- 132 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||5521	Электронный ресурс
2	Цифровая экономика и информационное общество: учебное пособие / Кузовкова Т.А., Московский технический университет связи и информатики: 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||92450	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
3	Менеджмент в цифровой экономике: учебное пособие / Курчеева Г.И., Алетдинова А.А., Клочков Г.А., Новосибирский государственный технический университет: 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||91240	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
4	Поротькин, Е.С. Цифровые технологии и глобализация экономики. Цифровая трансформация бизнеса. Цифровые технологии и инновационное развитие отраслей топливно-энергетического комплекса : методические указания для выполнения курсовых проектов / Е. С. Поротькин; Самарский государственный технический университет, Экономика промышленности и производственный менеджмент.- Самара, 2021.- 50 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||5502	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

2	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	AUP.Ru - Электронная библиотека по вопросам экономики, финансов, менеджмента и маркетинга	http://www.aup.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Федеральный образовательный портал – Экономика, Социология, Менеджмент	http://www.ecsocman.edu.ru	Ресурсы открытого доступа
3	ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
4	Scopus - база данных рефератов и цитирования	http://www.scopus.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
5	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
6	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
7	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения (проектор, экран, компьютер или ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, доска.

Практические занятия

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения (проектор, экран, компьютер или ноутбук) и учебной мебелью: столы, стулья для студентов, стол и стул для преподавателя, доска.

Самостоятельная работа

Компьютер с доступом к сети Интернет и установленным программным обеспечением MS Office.

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые

выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.09 «Инструменты цифровизации бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.01.09 «Инструменты цифровизации бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе»

Код и направление подготовки (специальность)	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль)	Стратегический менеджмент в отраслях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Институт инженерно-экономического и гуманитарного образования
Выпускающая кафедра	кафедра "Экономика промышленности и производственный менеджмент"
Кафедра-разработчик	кафедра "Экономика промышленности и производственный менеджмент"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	144 / 4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-3 Способен руководить процессом трансформации бизнес-процессов на предприятии топливно-энергетического комплекса	ПК-3.1 Организует деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Знать возможности современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса
			Знать методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления технологических, организационных и маркетинговых инноваций
			Уметь организовывать деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса
			Уметь оценивать эффективность проектных решений
		ПК-3.2 Руководит проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированной системы управления и информационно-аналитических систем предприятия топливно-энергетического комплекса	Владеть навыками руководства проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК				

ПК-3.1 Организует деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	**Знать** методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления технологических, организационных и маркетинговых инноваций	Экзамен	Нет	Да
	Уметь организовывать деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Экзамен	Нет	Да
	Знать возможности современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Экзамен	Нет	Да
	Уметь оценивать эффективность проектных решений	Экзамен	Нет	Да
	Знать методы организации и планирования работы проектных групп, создания проектных офисов для осуществления технологических, организационных и маркетинговых инноваций	Опрос	Да	Нет
	Уметь организовывать деятельность проектных команд для внедрения современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Опрос	Да	Нет
	Знать возможности современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Опрос	Да	Нет
	Уметь оценивать эффективность проектных решений	Опрос	Да	Нет
	Знать возможности современных цифровых технологий управления бизнес-процессами и ресурсным потенциалом предприятия топливно-энергетического комплекса	Тестирование	Да	Нет
ПК-3.2 Руководит проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированной системы управления и информационно-аналитических систем предприятия топливно-энергетического комплекса	**Владеть** навыками руководства проектами по системной интеграции и внедрению автоматизированных систем управления организацией, автоматизированных систем управления технологическими процессами и информационно-аналитических систем	Опрос	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3.1. Перечень вопросов к экзамену по дисциплине

Понятие инноваций, свойства инноваций.

Инновационный процесс, модели инновационного процесса

Классификация инноваций

Понятие топливно-энергетического комплекса (ТЭК), состав и структура ТЭК

Перспективы развития топливно-энергетического комплекса

Особенности инновационного развития в ТЭК

Инновации в нефтяной и нефтеперерабатывающей отрасли

Инновации в газодобывающей и газоперерабатывающей отрасли

Инновации в электро- и теплоэнергетике

Технологические факторы реализации инновационной стратегии на предприятиях ТЭК

Формирование корпоративной инновационной стратегии в нефтегазовом комплексе

Формирование корпоративной инновационной стратегии в электро- и теплоэнергетике

Понятие и сущность цифровой экономики

Направления цифрового развития отраслей топливно-энергетического комплекса

Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России

Четвертая промышленная революция и информационная глобализация

Информационная экономика как основа развития цифровой экономики

Основные характеристики и возможности информационной экономики.

Основные технологические составляющие цифровой экономики. Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет-ресурсов.

Основные технологические составляющие цифровой экономики. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей.

Основные технологические составляющие цифровой экономики. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение.

Основные технологические составляющие цифровой экономики. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики.

Перспективы цифровизации в отраслях ТЭК. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство.

Перспективы цифровизации в отраслях ТЭК. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей.

Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы.

Государственные закупки. Электронный транспорт.

Понятие и сущность цифровой экономики
Направления цифрового развития отраслей топливно-энергетического комплекса

3.2. Перечень тем для контрольной работы

Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России
Четвертая промышленная революция и информационная глобализация
Информационная экономика как основа развития цифровой экономики
Основные характеристики и возможности информационной экономики
Основные технологические составляющие цифровой экономики: большие данные
Основные технологические составляющие цифровой экономики: роботизация
Основные технологические составляющие цифровой экономики: интернет вещей
Основные технологические составляющие цифровой экономики: искусственный интеллект и машинное обучение
Основные технологические составляющие цифровой экономики: новые производственные технологии
Основные технологические составляющие цифровой экономики: технологии беспроводной связи
Основные технологические составляющие цифровой экономики: технологии распределенного реестра
Основные технологические составляющие цифровой экономики: технологии дополненной и виртуальной реальности
Перспективы цифровизации в отраслях ТЭК: умное производство и проектирование.
Перспективы цифровизации в отраслях ТЭК: цифровые двойники
Понятие и основные элементы цифровой трансформации бизнес-процессов

Пример экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика промышленности и производственный менеджмент»

БИЛЕТ №

по дисциплине **Инструменты цифровизации бизнес-процессов в ТЭК**
(наименование дисциплины)

Направление подготовки **38.04.02** Факультет _____ Семестр **3**
(шифр) (наименование факультета) (номер)

1. Понятие инноваций, свойства инноваций
2. Понятие и сущность цифровой экономики

Составитель: Заведующий кафедрой

_____Е.С. Поротькин _____

«___» _____20___года «__» _____20___года

3.3. Перечень вопросов, выносимых на обсуждение на практические занятия

(опрос)

Практическое занятие № 1. Развитие цифровой экономики в РФ

1) Раскрыть цели, задачи и риски развития цифровой экономики в РФ.

2) Охарактеризовать исторические вехи технологического развития экономики РФ.

3) Дать характеристику современному состоянию технологического развития экономики РФ.

Практическое занятие № 2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики

1) Раскрыть основные характеристики информационной экономики.

2) Охарактеризовать перспективные возможности информационной экономики.

Практическое занятие № 3. Влияние информационной экономики на участников рынка в отраслях ТЭК

1) Представить, каким образом влияет информационная экономика на покупателей в отрасли ТЭК.

2) Охарактеризовать, каким образом влияет информационная экономика на производителей в отрасли ТЭК.

3) Описать, каким образом влияет информационная экономика на структуру коммерческих отношений в отрасли ТЭК.

Практическое занятие № 4. Основные технологические составляющие цифровой экономики

1) Представить возможности использования блокчейна и криптовалют в отрасли ТЭК.

2) Охарактеризовать возможности использования сбора данных с интернет-ресурсов в отрасли ТЭК.

3) Описать возможности использования статистического анализа больших данных в отрасли ТЭК.

4) Раскрыть возможности использования мониторинга социальных сетей в отрасли ТЭК.

Практическое занятие № 5 Основные технологические составляющие цифровой экономики (продолжение)

1) Представить возможности использования интернета вещей в отрасли ТЭК.

2) Охарактеризовать возможности использования искусственного интеллекта и машинного обучения в отрасли ТЭК.

3) Описать возможности использования платформ цифровой экономики в отрасли ТЭК.

Практическое занятие № 6. Перспективные направления цифровизации бизнес-процессов в отраслях ТЭК

1) Представить перспективы использования бизнес-сенсоров в отрасли ТЭК.

2) Охарактеризовать перспективы использования транспондеров в отрасли ТЭК.

3) Описать перспективы использования оцифровки исследований в отрасли ТЭК.

Практическое занятие № 7. Перспективные направления цифровизации бизнес-процессов в отраслях ТЭК (продолжение)

1) Представить перспективы использования умного производства в отрасли ТЭК.

2) Охарактеризовать перспективы использования мобильных телекоммуникаций в отрасли ТЭК.

Практическое занятие № 8. Перспективные направления цифровизации бизнес-процессов в отраслях ТЭК (продолжение)

1) Представить перспективы использования услуг, управляемых данными, в отрасли ТЭК.

2) Охарактеризовать перспективы использования облачных сервисов в отрасли ТЭК.

3) Описать перспективы использования электронного транспорта в отрасли ТЭК.

3.4. Тестовые задания по дисциплине

В таблице 1 представлена структура тестовых заданий по дисциплине в разрезе отдельных разделов.

Таблица 1

Структура тестовых заданий по дисциплине в разрезе отдельных разделов

№	Наименование темы	Наименование раздела	Всего заданий	Количество форм тестовых заданий			
				Закрытого типа	Открытого типа	На соответствие	Упорядочение
2	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики Тема 3. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	15	15	-	-	-

Раздел 1. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК

1. Этап зарождения базы электронной экономики относится к периоду:

А) 2011-2019 гг.

Б) 1994-2011 гг.

В) 1980-1994 гг.

Г) 1846-1980 гг.

2. Этап появления в электронной экономики первых субъектов хозяйственной деятельности относится к периоду:

А) 2011-2019 гг.
Б) 1994-2011 гг.
В) 1980-1994 гг.
Г) 1846-1980 гг.

3. Этап массового появления виртуальных товаров и электронных денежных средств относится к периоду:
А) 2011-2019 гг.
Б) 1994-2011 гг.
В) 1980-1994 гг.
Г) 1846-1980 гг.
4. Ключевым ресурсом цифровой экономики является
А) капитал
Б) труд
В) информация

5. Особенность цифровой экономики, заключающаяся в том, что она представляет собой набор электрических сигналов и данных, хранящихся на различных информационных носителях:
А) персонифицированность
Б) виртуальность
В) непосредственное взаимодействие производителей и потребителей
Г) зависимость от телекоммуникационных сетей

6. Особенность цифровой экономики, заключающаяся в том, что она позволяет производить товары и оказывать услуги, отвечающие требованиям каждого конкретного клиента:
А) персонифицированность
Б) виртуальность
В) непосредственное взаимодействие производителей и потребителей
Г) зависимость от телекоммуникационных сетей

7. Большие объемы неоднородной и быстро поступающей цифровой информации – это …:
А) интернет вещей
Б) большие данные
В) блокчейн
Г) интеллектуальные информационные технологии

8. Сеть, складывающаяся из физических предметов, способных контактировать друг с другом или с внешней средой без вовлечения человека – это …:
А) интернет вещей
Б) большие данные
В) блокчейн
Г) интеллектуальные информационные технологии

9. Технологии, способные обрабатывать различные данные, используя алгоритмы искусственного интеллекта – это …:
А) интернет вещей
Б) большие данные
В) блокчейн
Г) интеллектуальные информационные технологии

10. Этап эволюционного развития экономической и производственной модели общества,

основанный на использовании киберфизических производственных систем:

А) индустрия 1.0

Б) индустрия 2.0

В) индустрия 3.0

Г) индустрия 4.0

11. Этап эволюционного развития экономической и производственной модели общества, характеризующийся массовым производством, использованием электричества и разделением труда:

А) индустрия 1.0

Б) индустрия 2.0

В) индустрия 3.0

Г) индустрия 4.0

12. Этап эволюционного развития экономической и производственной модели общества, характеризующийся началом автоматизации производства, внедрением IT-систем и электроники:

А) индустрия 1.0

Б) индустрия 2.0

В) индустрия 3.0

Г) индустрия 4.0

13. К экономическим выгодам цифровизации не относится:

А) прирост производительности труда

Б) ускорение темпов роста малого и среднего бизнеса

В) снижение негативного воздействия на окружающую среду

Г) рост числа рабочих мест в смежных отраслях

14. К социальным выгодам цифровизации не относится:

А) снижение уровня бедности

Б) ускорение темпов роста малого и среднего бизнеса

В) снижение негативного воздействия на окружающую среду

Г) повышение доступности массового образования

15. Доля цифровой экономики в ВВП России в 2018 г. составлял, %:

А) 4

Б) 8

В) 12

Г) 15

В таблице 2 представлены критерии оценивания результатов тестирования по всем разделам дисциплины.

Таблица 2

Критерии оценивания результатов тестирования

Количество заданий	**Контролируемые компетенции**
15	ПК-3.
ПК-3 : способен руководить процессом трансформации бизнес-процессов на предприятии топливно-энергетического комплекса	
Количество верных ответов: • ***13-15 – оценка «отлично»*** (глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины; способный самостоятельно использовать углубленные знания; наибольшее количество верных ответов); • ***10-12 – оценка «хорошо» (***частичное знание учебно-программного материала, успешно	

выполняющий предусмотренные программой задания);

- ***7-9 – оценка «удовлетворительно» (***обнаруживший знание основного учебно–программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполняющего задания, предусмотренные программой, допустившим неточности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения);
- ***6 и менее – оценка «*неудовлетворительно»** (имеющему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий)

Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине

Дисциплина: Б1.В.01.09 Инструменты цифровизации бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе
(Шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Номер задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Тема РПД	Семестр
ПК-3 Способен руководить процессом трансформации бизнес-процессов на предприятии топливно-энергетического комплекса				
1.	Этап эволюционного развития экономической и производственной модели общества, основанный на использовании киберфизических производственных систем: а) индустрия 1.0; б) индустрия 2.0; в) индустрия 3.0; г) индустрия 4.0.	г	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК	3
2.	Процедуры «оцифровывания» касаются: а) всех бизнес процессов предприятия; б) только основных бизнес процессов; в) основных, вспомогательных и обслуживающих бизнес процессов, которые участвуют в создании потребительской ценности производимого продукта; г) бизнес процессов, определенных IT-специалистами с точки зрения возможности реализации.	г	Тема 1. Сущность цифровой экономики и базовые направления развития в отраслях ТЭК	3
3.	Каковы внутренние резервы финансирования внедрения цифровизации на предприятии: а) обеспечение непрерывного контроля бизнес-процессов; б) сокращение персонала; в) сокращение документооборота; г) сокращение трудоемкости операций.	г	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	3
4.	Какой термин характеризует следующий тезис «Вариант реализации сети распределенных реестров, в котором данные о совершенных транзакциях структурируются в виде цепочки (последовательности) связанных блоков транзакций»? а) контролируемый реестр; б) алгоритм PoW (Proof-of-work); в) неконтролируемый реестр; г) узел; д) блокчейн.	д	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	3
5.	Технологический или IT-процесс, связанный с объединением различных подсистем или компонентов в одну большую систему называется: а) системная интеграция; б) облачные технологии; в) большие данные; г) цифровизация.	а	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	3
6.	Какой термин характеризует следующий тезис «Не имеет единственного владельца. Цель его использования – позволить любому лицу вносить в него данные и предоставлять возможность для любых лиц, в распоряжении которых он находится, получать его идентичные копии»? а) неконтролируемый реестр; б) узел; в) блокчейн;	а	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	3

	г) контролируемый реестр; д) алгоритм PoW (Proof-of-work).			
7.	Обмен информацией внутри подразделений необходим для (выберите два варианта ответа): а) организации скоординированной работы и совместного решения задач бизнеса; б) контроля одними подразделениями процесса функционирования других; в) объединения отдельных функций каждого подразделения в общий функционал; г) для замены функций одной структурной единицы функциями другой.	а, в	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики	3
8.	К социальным выгодам цифровизации относится: а) снижение уровня бедности; б) ускорение темпов роста малого и среднего бизнеса; в) снижение негативного воздействия на окружающую среду; г) повышение доступности государственных услуг.	г	Тема 3. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	3
9.	Суть цифровой трансформации заключается в: а) преобразовании объекта или процесса с использованием цифровых технологий; б). создании цифрового двойника объекта или процесса; в). подключении объекта, неоптимизированного процесса к цифровой платформе; г). создании цифрового тройника предприятия.	б	Тема 3. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	3
10.	Сектор коммерческого взаимодействия B2G подразумевает: а) осуществление сделок между коммерческими компаниями и государственными органами управления; б) осуществление сделок между предприятиями и предпринимателями; в) осуществление сделок между юридическими и физическими лицами; г) выход на прямые сделки между отечественными предприятиями и международными компаниями.	а	Тема 3. Цифровизация бизнес-процессов в отраслях ТЭК	3

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций. Описание шкал оценивания

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1	Тестовые задания	По окончании цикла тем –письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Журнал учета успеваемости
2	Практические задания	По окончании цикла тем –письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Рабочая книжка преподавателя
3	Подготовка докладов	По окончании изучения курса – устно и письменно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Журнал учета успеваемости
4	Промежуточная аттестация – экзамен	По окончании изучения курса – устно	Экспертный	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, индивидуальный план

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Форма оценки знаний: оценка – 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 85 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно». Студент показал прочные знания основных положений материала, умение самостоятельно решать практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций.

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 70 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно». Студент показал прочные знания основных положений материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные

рабочей программой, ориентироваться в справочной литературе, правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 50 % и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично». Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 50 % (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично». При ответе выявлены существенные пробелы в знаниях основных положений материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи (из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины).

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл. 4.

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	85 – 100
4	4	70 – 84
3	3	51 – 69
2 и 1	2, Незачет	0 – 50
5, 4, 3	Зачет	51 – 100

Обучающиеся обязаны сдавать **все задания в сроки**, установленные преподавателем.

Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может быть выставлена и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Оценка тестовых заданий.

18-20 – оценка «отлично» (глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины; способность самостоятельно приобретать новые знания и умения; способность самостоятельно использовать углубленные знания);

14-17 – оценка «хорошо» (полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение предусмотренных программой заданий, систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности);

9-13 – оценка «удовлетворительно» (знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполнение заданий, предусмотренных программой, наличие неточности в ответе, но обладание необходимыми знаниями для их устранения);

менее 9 – оценка «неудовлетворительно» (пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий).

Оценка практических заданий.

8-9 баллов – оценка «отлично»;

6-7 баллов – оценка «хорошо»;

4-5 баллов – оценка «удовлетворительно»

2-3 балла – оценка «неудовлетворительно»

1 балл – не оценивается, возврат на доработку.

9 – задание выполнено в полном объеме, получены ответы на все вопросы, претензий к качеству оформления и представления материала нет;

8 – задание выполнено в полном объеме, но есть некоторые проблемы в части оформления работы и соблюдения структуры отчета;

7 – нарушение структуры отчета, незначительная часть ответов на поставленные вопросы (1-2) отсутствует или даны неверные утверждения;

6 – не соблюдены требования к оформлению работы, часть ответов на поставленные вопросы (2-3) отсутствует или даны неверные утверждения;

5 – допущены серьезные ошибки в расчетной части работы, часть ответов на поставленные вопросы (3-4) отсутствует или даны неверные утверждения;

4 – форма отчета не соответствует заданию, большая часть ответов на поставленные вопросы (4-5) отсутствует или даны неверные утверждения;

3 – логика выполнения работы не соответствует заданию, расчеты не завершены, правильные ответы на большую часть вопросов (5-6) отсутствуют.

2 – работа не завершена, правильные ответы на большую часть вопросов (6-7) отсутствуют.

1 – есть исходная информация, решение задачи лишь обозначено, ответов на вопросы нет.

Оценка подготовки доклада. Итоговая оценка (определяемая в процессе защиты) включает в себя следующие позиции:

– уровень научной обоснованности выполненных исследований, выводов и рекомендаций;

– степень значимости практических результатов, оценка возможной реализации разработанных предложений;

– качество оформления, в первую очередь с позиции применения разнообразных приемов представления информации;

– самостоятельность, творческая инициатива и умение отстаивать предложенные рекомендации.

В рамках первых оценок (научная обоснованность и внедрение в практику) следует отметить, что обучающийся должен защищать основные положения исследований с двух позиций.

С точки зрения овладения теорией вопроса и проведения исследований особенностей рыночной среды (владение предметом) уметь применять в решении конкретных задач совершенствования системы управления богатый арсенал аналитических инструментов – способы статистической обработки, экономико-математические методы моделирования решений.

С позиции применения системы профессиональных навыков в рамках функционирования производственных систем – положения, выносимые на защиту, обязаны отразить практические аспекты использования сформированных предложений в реализации ключевых функций системы управления:

– планирование производственных процессов на предприятии и совершенствование процедуры принятия решений;

– проектирование элементов организационных структур и проектирование рабочих заданий;

– формирование базовой системы стилей руководства (лидерства) и развитие мотивации персонала;

– разработка состава контрольных показателей и обновление процесса организационного контроля.

Третья оцениваемая позиция предполагает проведение экспертизы оформления пояснительной записки на соответствие требованиям, а также оценку способа подачи основных результатов в графической, матричной и текстовой форме.

В этой связи пристальное внимание уделяется формам представления материала. В процессе подготовки пояснительной записки важно уметь выражать основные результаты в компактной и удобной для восприятия форме. Если речь идет об анализе показателей, оценке их взаимосвязи, то лучше выбрать способ представления информации в виде графиков и диаграмм. Представление материала в матричной форме позволяет в сжатом виде выполнить расчет и анализ полученных значений по группам связанных параметров и решений. Перечень разрабатываемых мероприятий следует представлять в виде списка.

Четвертая (заключительная) позиция оценки – элемент творческих решений – говорит сама за себя. Оригинальность мышления, уход от штампов в процессе курсового проектирования оценивается выше, чем использование стандартных и шаблонных решений.