

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Факультет энергетики и управления
Гудим А.С.
«30» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология повышения эффективности инновационной деятельности
предприятия»

Направление подготовки	27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль) образовательной программы	Управление инновационными проектами
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	6

Вид промежуточной аттеста- ции	Обеспечивающее подразделение
Курсовая работа, Экзамен	Кафедра «Управление инновационными процессами и проектами»

Разработчик рабочей программы:

Профессор, Кандидат технических наук

 Куделько А.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Управление инновационными процессами и проектами»

 Горькавый М.А.

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Технология повышения эффективности инновационной деятельности предприятия» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации № 870 от 31.07.2020, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Управление инновационными проектами» по направлению подготовки «27.03.05 Инноватика».

Основание для определения профессиональных компетенций и практической подготовки:

- Протокол «Круглого стола» №1 от 18.03.2022 – с ведущими работодателями и представителями экспертного сообщества.

- Протокол круглого стола №1 от 18.03.2022 г. НЗ-16: Передовой отечественный и зарубежный опыт организации управления производством, совершенствования организации, нормирования и оплаты труда.

Задачи дисциплины	• сформировать знания и понимание основных проблем, путей и технологий оценки и повышения эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта; • сформировать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством продукции; • научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000; • дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества; • ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества; • сформировать знания и первичные практические умения и навыки в областях аудита и сертификации систем менеджмента качества хозяйствующего субъекта.
Основные разделы / темы дисциплины	• Проблемы, основные пути и технологии повышения эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта • Терминология и историческое развитие принципов управления качеством. Принципы обеспечения качества результатов инновационной деятельности, управления качеством инновационной продукции и функции управления качеством. Стандарты в области качества серии ИСО 9000 • Разработка, внедрение и обеспечение эффективного функционирования систем менеджмента качества в структуре управления деятельностью хозяйствующего субъекта в целом и с целью повышения эффективности его инновационной деятельностью в частности

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Технология повышения эффективности инновационной деятельности предприятия» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-2 Способен разрабатывать инновационные проекты развития производства	ПК-2.1 Знает принципы, концепции и подходы разработки инновационных проектов и процессов тактического планирования и инновационного развития производства ПК-2.2 Умеет выполнять расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических и технологических разделов документации инновационного проекта ПК-2.3 Владеет навыками обоснования требований к производственным ресурсам для реализации инновационных проектов	Знает технологии, методов и средств, направленных на повышение эффективности инновационных проектов и процессов Умеет использовать автоматизированные инструментальные средства при решении задач профессиональной деятельности Владеть навыками разработки сопровождающей документации в области лицензирования, сертификации и т.п. инновационной продукции

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология повышения эффективности инновационной деятельности предприятия» изучается на 3 курсе, 5 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Технология повышения эффективности инновационной деятельности предприятия», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Имитационное моделирование в управлении инновациями», «Управление инновационным развитием», «Интеллектуальные системы управления организационно-технологическими процессами», «Управление стратегическим развитием», «Производственная практика (организационно-управленческая практика)», «Производственная практика (преддипломная практика)».

Дисциплина «Технология повышения эффективности инновационной деятельности предприятия» частично реализуется в форме практической подготовки.

Дисциплина «Технология повышения эффективности инновационной деятельности предприятия» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

4 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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 з.е., 216 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	18
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки: в том числе в форме практической подготовки:	12 6
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа, включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	162
Промежуточная аттестация обучающихся – Курсовая работа, Экзамен	36

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1 Проблемы, основные пути и технологии повышения эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта				
Проблемы развития и повышения эффективности инновационной деятельности в Российской Федерации. Виды эффекта. Методы и технологии оценки эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта.	2			18
Основные направления развития и повышения эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта			2	12
Раздел 2 Терминология и историческое развитие принципов управления качеством. Принципы обеспечения качества результатов инновационной деятельности, управления качеством инновационной продукции и функции управления качеством. Стандарты в области качества серии ИСО 9000				
Понятие качества. Качество жизни. Качество продукции. Эволюция менеджмента качества. Возникновение и развитие методов и технологий обеспечения и управления качеством продукции как области знаний и предмета практической деятельности.				16
Субъект, объект и функции управления качеством. Состав, содержание и характеристика функций: политика и планирование качества. Организация работ по управлению качеством. Стандарты ИСО серии 9000: назначение, разработка, состав и структура стандартов. Краткая характеристика стандартов. Состав и краткая характеристика рекомендуемых элементов	1			12

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
систем качества. Интегрированные системы качества.				
Основные этапы развития деятельности по управлению качеством: БИП, КАНАРСПИ, СБТ, НОРМ, КС УКП, КС УКП и ЭИР, КСПЭП. Комплексное и тотальное управление качеством. Эволюция менеджмента качества: контроль качества –управление качеством производства – обеспечение качества – всеобщий менеджмент качества. «Гуру» качества: Ф. Тейлор, В. Шухарт, Г. Эмерсон, Г. Форд, Э. Деминг, Д. Джуран, Ф. Кросби, А. Фейгенбаум, К. Ишикава, Г. Тагути. Премии в области качества.*	1	2*		14
Структура и содержание стандартов серии ИСО: • ГОСТ Р ИСО 9000-... • ГОСТ Р ИСО 9001-... • ГОСТ Р ИСО 9004-... • ГОСТ Р ИСО 10006- 2005		2		24
Раздел 3 Разработка, внедрение и обеспечение эффективного функционирования систем менеджмента качества (СМК) в структуре управления деятельностью хозяйствующего субъекта в целом и с целью повышения эффективности его инновационной деятельностью в частности				
Методика разработки и внедрения систем качества с учетом рекомендаций стандартов ИСО 9000. Структура и функции систем качества. Состав нормативной документации систем качества. Особенности разработки и структуры внутренней нормативной документации СМК, ориентированной на повышение эффективности инновационной деятельности предприятия	2			18
Роль и задачи службы управления качеством результатов деятельности предприятия и его инновационной де-				20

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
тельности. Вопросы контроля эффективности функционирования и совершенствования СМК				
Формирование компонентов СМК конкретного хозяйствующего субъекта: • политика предприятия в области качества; • цели предприятия в области качества; • руководство по качеству;*		2		16
Формирование компонентов СМК результатов инновационной деятельности хозяйствующего субъекта: • политика предприятия в области качества; • цели предприятия в области качества; • руководство по качеству;		4*		12
ИТОГО по дисциплине	6	10	2	162

* реализуется в форме практической подготовки

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	50
Подготовка к занятиям семинарского типа	52
Подготовка и оформление «Курсовая работа»	60
	162

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1 Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860359> (дата обращения: 02.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

2 Заббарова, О. А. Аудит : учебное пособие / О. А. Заббарова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/1684. - ISBN 978-5-16-009343-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960059> (дата обращения: 07.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

3 Поздняков, В. Я. Производственный менеджмент : учебник / под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006203-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010108> (дата обращения: 03.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.2 Дополнительная литература

1 Управление качеством в автоматизированном производстве: Учебник для вузов: в 2 ч. Ч.1 / А. Г. Лютов, Р. Р. Загидуллин, А. Г. Схиртладзе [и др.] – Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2015. – 423 с.

2 Управление качеством в автоматизированном производстве: Учебник для вузов: в 2 ч. Ч.2 / А. Г. Лютов, Р. Р. Загидуллин, А. Г. Схиртладзе [и др.] – Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2015. – 375 с.

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1 Куделько, А.Р. Анализ и оценка инновационной стратегической позиции хозяйствующего субъекта / А.Р. Куделько. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. – 58 с.

2 Куделько, А.Р. Теоретическая инноватика. Проектирование и планирование реализации инновационных стратегий: учеб.-практ. пособие / А.Р. Куделько. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2019. – 103 с.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM Договор № 4997 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г. (с 17 апреля 2021 г. по 16 апреля 2022 г.)

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks Лицензионный договор № ЕП 44/4 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 003 6311 244 от 05 февраля 2021 г. (с 27 марта 2021 г. по 27 марта 2022 г.)

3 Образовательная платформа "Юрайт". Договор № ЕП44/2 на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010001 6311 244 от 02 февраля 2021 г. (с 07 февраля 2021 г. по 07 февраля 2022 г.)

4 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Договор № ЕП 44/3 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 211 272 7000769 270 301 001 0010 002 6311 244 от 04 февраля 2021 г. (с 04 февраля 2021 г. по 04 февраля 2030 г.)

5 Справочная правовая система Консультант Плюс. Договор № 45 от 17 мая 2017 (бессрочный)

6 Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/> Безвозмездное пользование (открытый доступ)

7. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/> Безвозмездное пользование (открытый доступ)

8 Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" <https://cyberleninka.ru/> Безвозмездное пользование (открытый доступ)

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1 РИА «Стандарты и качество». <http://www.stq.ru>.

2. Сайт Российской Ассоциации Э. Деминга. <http://www.deming.by.ru>.

3. Ресурс по современным подходам в изучении клиентов и рынка. <http://www.marketing.spb.ru>.

4. Материалы по современным методам менеджмента качества и ISO 9000. <http://www.quality.eur.ru>.

5. Премия Правительства Российской Федерации в области качества. <http://www.gost.ru>; www.viis.ru.

6. Европейская премия качества. <http://www.efqm.org>.

7. Японская премия качества. <http://www.jqac.com>; www.jpssed.or.jp/eng/award/index.html.

8. Премия Деминга. <http://www.juse.or.jp>.

9. Глобальная сеть бенчмаркинга. <http://www.globalbenchmarking.org>.

10. Интернет-сервис 'Excellence One' Европейского фонда управления качеством. <http://web-1.efqm.org/excellenceone/>

11. Интернет-сервис по проведению эталонного сопоставления Новозеландского клуба бенчмаркинга. <http://www.brip.com>.

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;

- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	интерактивная доска
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	персональные компьютеры
207/3	Лаборатория ПЭВМ (медиа)	проектор

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Лабораторные занятия.

Для лабораторных занятий используется аудитория № 207/3, оснащенная оборудованием, указанным в табл. 8:

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- читальный зал НТБ КНАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 202, 207, 209, 211 корпус № 3).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необ-

ходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

**«Технология повышения эффективности инновационной деятельности
предприятия»**

Направление подготовки	27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль) образовательной программы	Управление инновационными проектами
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2021
Форма обучения	заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	5	6

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Курсовая работа, Экзамен	Кафедра «Управление инновационными процессами и проектами»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-2 Способен разрабатывать инновационные проекты развития производства	ПК-2.1 Знает принципы, концепции и подходы разработки инновационных проектов и процессов тактического планирования и инновационного развития производства ПК-2.2 Умеет выполнять расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических и технологических разделов документации инновационного проекта ПК-2.3 Владеет навыками обоснования требований к производственным ресурсам для реализации инновационных проектов	Знает технологии, методов и средств, направленных на повышение эффективности инновационных проектов и процессов Умеет использовать автоматизированные инструментальные средства при решении задач профессиональной деятельности Владеть навыками разработки сопровождающей документации в области лицензирования, сертификации и т.п. инновационной продукции

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Разделы 1-3	ПК-2	Задания для выполнения к практическим занятиям	Полнота и правильность выполнения практического задания
Разделы 1-3	ПК-2	Лабораторная работа	Полнота и правильность выполнения практического задания
Разделы 1-3	ПК-2	Курсовая работа	Обоснованность, правильность и полнота выполнения практических заданий
Разделы 1-3	ПК-2	Вопросы и практические задания к экзамену	Полнота и аргументированность ответов на теоретические вопросы. Обоснованность, правильность и полнота выполнения практических заданий

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 семестр Промежуточная аттестация в форме «Экзамен»			
Работа по выполнению заданий, разрешению задач или проблем в составе малой группы	В течение семестра	До 5-ти баллов	5 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 4 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 3 балла – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
Лабораторная работа № 1-6	В течение семестра	До 5-ти баллов за одну лабораторную работу, итого до 30-ти баллов	2 балла – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 1 балл – в представленных студентом материалах и ответах присутствуют принципиальные недостатки. 0 баллов – студентом не представлены какие-либо результаты его работы
Выполнение и защита РГР	В течение семестра	До 20-ти баллов	20 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 16 балла – студент показал хорошие

			навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 12 балла – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 8 балла – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 4 балл – в представленных студентом материалах и ответах присутствуют принципиальные недостатки. 0 баллов – студентом не представлены какие-либо результаты его работы
Текущий контроль:		55 баллов	
Промежуточная аттестация: письменный экзамен	По итогам семестра	До 50-ти баллов	До 50 – студент владеет знаниями в полном объеме, самостоятельно, логически последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; До 33 – студент владеет знаниями почти в полном объеме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; До 16 – студент владеет только обязательным минимумом знаний по дисциплине; 0 – студент не освоил обязательного минимума знаний, не способен ответить на поставленный вопрос
ИТОГО:		105 баллов	
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)			

5 семестр
Промежуточная аттестация в форме «КР»

По результатам защиты курсового проекта (работы) выставляется оценка по 5-балльной шкале оценивания

5 - оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе содержатся элементы научного творчества и делаются самостоятельные выводы, достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил отличное владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы;

4 - оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил хорошее владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы;

3 - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в работе достигнуты основные результаты, указанные в задании, качество оформления отчета в основном соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил удовлетворительное владение материалом работы и способность отвечать на большинство поставленных вопросов по теме работы;

2 - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не достигнуты основные результаты, указанные в задании или качество оформления отчета не соответствует установленным в вузе требованиям, или при защите студент проявил неудовлетворительное владение материалом работы и не смог ответить на большинство поставленных вопросов по теме работы.

**Задания для работы в малых группах
 на практических занятиях и в рамках самостоятельной работы
 с последующей подготовкой докладов (сообщений) с презентациями
 и их обсуждением на практических занятиях**

1. Методы и технологии оценки и повышения эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта.

2. Разработка и формирование компонентов (документов) системы менеджмента качества для конкретного хозяйствующего субъекта:

- политика руководства хозяйствующего субъекта;
- цели и задачи компании в области качества;
- руководство по качеству;
- другие документы.

3. Формирование компонентов СМК результатов инновационной деятельности хозяйствующего субъекта:

- политика предприятия в области качества инновационной деятельности;
- цели и задачи предприятия в области качества инновационной деятельности;
- руководство по качеству инновационной деятельности;
- другие документы.

4. Формирование критериев и индикаторов эффективности, характеризующих результаты функционирования системы менеджмента качества:

- критерии «Результат – клиент»;
- критерии «Результаты – сотрудники»;
- критерии «Результат – общество».

5. Планирование внешнего аудита СМК конкретного хозяйствующего субъекта: ини-

циаторы и цели аудита, блок-схема последовательности действий, диаграмма Ганта, процессная модель, программа аудита.

Задания для подготовки и представления докладов по результатам самостоятельного изучения отдельных теоретических концепций

1. Эволюция менеджмента качества: контроль качества – управление качеством производства – обеспечение качества – всеобщий менеджмент качества. Основные этапы развития деятельности компаний по управлению качеством, формированию систем качества:

- система качества БИП – бездефектное изготовление продукции, 1955 год, Саратов;
 - система качества КАНАРСПИ – качество, надежность ресурс с первых изделий, 1958 год, Горький;
 - система качества СБТ – система бездефектного труда, 1961 год, Львов;
 - система качества НОРМ – научная организация работ по повышению моторесурса двигателей, 1964 год, Ярославль;
 - система качества КС УКП – комплексная система управления качеством продукции, 1975 год, Львов;
 - система качества КС УКП и ЭИР – комплексная система управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов, 1980 год, Днепропетровск;
 - система качества КСПЭП – комплексная система повышения эффективности производства, 1980 год, Краснодар;
 - концепция и модель всеобщего контроля качества (Total Quality Control – TQC) – А. Фейгенбаум;
 - концепция всеобщего статистического контроля качества (Total Statistical Quality Control – TSQC) – развитие концепции TQC (Япония);
 - концепция всеобщего менеджмента качества (Total Quality Management - TQM).
2. «Гуру» качества: Ф. Тейлор, В. Шухарт, Г. Эмерсон, Г. Форд, Э. Деминг, Д. Джуран, Ф. Кросби, А. Фейгенбаум, К. Ишикава, Г. Тагути. Премии в области качества.

Задания для подготовки и представления на практических занятиях докладов с презентациями по результатам самостоятельного изучения национальных стандартов Российской Федерации в области менеджмента качества, аудита и сертификации СМК

1. Структура и содержание стандартов серии ИСО:
 - *Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9000-... Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь;*
 - *Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9001-... Системы менеджмента качества. Требования;*
 - *Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9004-... Менеджмент для достижения устойчивого успеха. Подход на основе менеджмента качества;*
 - *Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 10006-2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.*
2. *Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.* Структура и содержание стандарта, его практическое использование. Планирование внутреннего аудита СМК конкретного хозяйствующего субъекта: блок-схема последовательности действий, диаграмма Ганта, программа аудита.

3. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55568-2013. Оценка ответственности. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента. Государственные стандарты Российской Федерации: ГОСТ Р 40-001-95. Правила по проведению сертификации систем качества в Российской Федерации; ГОСТ Р 40-002-2000. Система сертификации ГОСТ Р. Регистрация систем качества. Структура и содержание стандартов. Применение стандартов. Планирование сертификационного аудита СМК конкретного хозяйствующего субъекта: блок-схема последовательности действий, диаграмма Ганта, процессная модель, программа сертификационного аудита.

Вопросы и задания для защиты лабораторных работ

Лабораторная работа № 1

1. Какова структура документации системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта?
2. Место ориентации хозяйствующего субъекта на повышение эффективности его инновационной деятельности в структуре документации СМК.
3. Место миссии в области качества в структуре документации СМК.
4. Каковы основные компоненты процесса подготовки и утверждения миссии в области качества хозяйствующего субъекта.
5. Какие позиции должны быть отражены (могут быть отражены) в миссии в области качества хозяйствующего субъекта.

Лабораторная работа № 2

1. Чем отличаются дерево целей с простым графом от дерева целей с циклическим графом?
2. Каковы основные требования к формулировке цели?
3. Каковы основные требования к формированию дерева целей?
4. Что такое коэффициент важности подцели дерева целей?
5. Как определяется (рассчитывается) коэффициент важности подцели дерева целей?
6. Что такое коэффициент полезности (коэффициент абсолютной важности) подцели дерева целей?
7. Как определяется (рассчитывается) коэффициент полезности подцели дерева целей?

Лабораторная работа № 3

1. Что такое структурно-функциональная модель процесса?
2. Характеристика основных компонентов процесса разработки и обеспечения функционирования системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта.
3. Какова структура документации СМК хозяйствующего субъекта?
4. Какие международные стандарты в области качества определяют процессы разработки и функционирования СМК хозяйствующего субъекта?
5. Какие национальные стандарты Российской Федерации в области качества определяют процессы разработки и функционирования СМК хозяйствующего субъекта?

Лабораторная работа № 4

1. Что такое внутренний аудит системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта?
2. Кто может быть инициатором внутреннего аудита СМК?
3. Какие цели, как правило, преследует внутренний аудит СМК?
4. Из кого формируется (может формироваться) аудиторская группа для реализации внутреннего аудита СМК хозяйствующего субъекта?
5. Что, как правило, является результатом внутреннего аудита СМК?
6. Какие мероприятия, как правило, осуществляются по результатам внутреннего

аудита СМК хозяйствующего субъекта?

Лабораторная работа № 5

1. Что такое внешний аудит системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта?
2. Кто может быть инициатором внешнего аудита СМК?
3. Какие цели, как правило, преследует внешний аудит СМК?
4. Кем, из кого и в каких случаях формируется (может формироваться) аудиторская группа для реализации внешнего аудита СМК хозяйствующего субъекта?
5. Что, как правило, является результатом внешнего аудита СМК?
6. Какие мероприятия, как правило, осуществляются по результатам внешнего аудита СМК хозяйствующего субъекта?

Лабораторная работа № 6

1. В чем необходимость и/или целесообразность сертификации системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта?
2. Кто и по каким причинам является инициатором сертификации СМК хозяйствующего субъекта?
3. Каковы особенности сертификационного аудита СМК хозяйствующего субъекта?
4. В ходе и/или по результатам аудита СМК выявляются несоответствия и уведомления. Чем они отличаются?
5. Кто и на основании чего реализует сертификационный аудит СМК хозяйствующего субъекта?
6. Где и на основании чего принимается решение о сертификации СМК хозяйствующего субъекта?

Расчетно-графическая работа

Каждый студент в процессе изучения дисциплины *«Технологии повышения эффективности инновационной деятельности предприятия»* должен выполнить расчетно-графическую работу на тему **«Разработка компонентов и процессной модели подготовки, планирования и реализации процесса сертификации СМК хозяйствующего субъекта»**. Исходными данными для выполнения работы являются:

- информация о деятельности конкретного хозяйствующего субъекта и его структуре управления (могут быть использованы результаты учебной и/или производственной практик);
- информация о состоянии дел в сферах технологии повышения эффективности инновационной деятельности предприятия и обеспечении качества продукции рассматриваемого хозяйствующего субъекта (также могут быть использованы результаты учебной и/или производственной практик);
- требования российских стандартов к содержанию компонентов и реализации процедур аудита и сертификации СМК – результаты освоения теоретических и практических компонентов дисциплины.

Курсовая работа

Программой дисциплины *«Технологии повышения эффективности инновационной деятельности предприятия»* предусмотрено выполнение курсовой работы на тему **«Разработка компонентов системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта»**. Исходными данными для выполнения курсовой работы являются:

- информация о состоянии, структуре управления, основных направлениях, результатах и перспективах деятельности конкретного (или виртуального) хозяйствующего

субъекта (могут быть использованы результаты учебной и/или производственной практик);

- состояния параметров (компонентов) менеджмента хозяйствующего субъекта, характеризующие его деятельность по управлению качеством, обеспечению качества его продукции (также могут быть использованы результаты учебной и/или производственной практик);

- требования национальных стандартов Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9000-20..., 9001-20..., 9004-20..., 10006-2005.

Вопросы и практические задания к коллоквиуму

Теоретическая часть коллоквиума

1. Понятие качества. Качество жизни. Качество продукции. Область (диапазон) управления в соотношении «цена – качество».
2. Понятие менеджмента качества. Обеспечение качества. Управление качеством. Планирование качества
3. Эволюция менеджмента качества. Основные этапы развития систем управления качеством.
4. Формирование и развитие систем качества в СССР.
5. Место менеджмента качества в системе общего менеджмента. Принципы Э. Деминга.
6. Место менеджмента качества в системе общего менеджмента. Принципы Ф. Кросби.
7. Место менеджмента качества в системе общего менеджмента. Принципы Д. Джурана.
8. Определение и соотношение понятий «качество» и «полезность».
9. Система менеджмента качества. Определение, назначение и состав системы.
10. Определение и соотношение понятий «обеспечение качества» и «управление качеством».
11. Базовые модели качества. «Петля качества».
12. Базовые модели качества. Спираль качества (спираль Д. Джурана).
13. Базовые модели качества. Модель (цикл, круг) Э. Деминга.
14. Принципы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО.
15. Политика качества. Планирование качества.
16. Организация работ по качеству.
17. Обучение и мотивация персонала.
18. Информация о качестве. Взаимодействие с внешней средой.
19. Виды показателей качества. Измерение и оценка показателей качества.
20. Статистические методы контроля качества (диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, гистограмма, контрольная карта).
21. Назначение и состав стандартов ИСО 9000.
22. Основные элементы системы качества, рекомендуемые ИСО 9000.
23. Экономика обеспечения качества. Затраты на качество.

Типовые практические задания на коллоквиум

1. Рассмотрите работу цикла Э. Деминга на примере управления качеством известного и понятного Вам хозяйствующего субъекта.
2. Сформулируйте политику руководства в области качества известного и понятного Вам хозяйствующего субъекта.
3. Восприятие компании клиентами – комплексное понятие, и руководству компании необходимо дать ему как можно более конкретное толкование. Используя таблицу,

определите вероятные ожидания клиентов (колонка 2) известной и понятной Вам компании для каждого из объектов восприятия (колонка 1). Предложите технологии оценки восприятия клиентов (колонка 3) и индикаторы эффективности (колонка 4).

Объект восприятия	Вероятные ожидания клиентов	Технологии оценки восприятия клиентов	Индикаторы эффективности
1	2	3	4
1 Продукция компании			
2 Процесс производства			
3 Помещения			
4 Сервис, отношение персонала			
5 Сотрудники службы сбыта			
6 Сервисная служба в целом			
7 Справочная (телефонная, другая) служба			

4. Персонал компании – важнейшая заинтересованная сторона, без которой невозможно создание продукта. Это определяет необходимость и целесообразность владения информацией, как сотрудники воспринимают и оценивают отношение к себе руководства компании. Используя таблицу, определите вероятные ожидания сотрудников (колонка 2) известной и понятной Вам компании для каждого из аспектов восприятия (колонка 1). Предложите технологии оценки восприятия сотрудников (колонка 3) и индикаторы эффективности (колонка 4).

Аспект	Вероятные ожидания сотрудников	Технологии оценки	Индикаторы эффективности
1	2	3	4
1 Руководство			
2 Организация рабочего процесса			
3 Коллеги			
4 Заработная плата			
5 Общественная оценка			

5. Сформулировать четкое определение общественного отношения к компании, как правило, сложно, особенно для предприятий малого и среднего бизнеса. Но значимость этого аспекта нельзя недооценивать. Используя таблицу, определите вероятные общественные ожидания (колонка 2) известной и понятной Вам компании для каждого из аспектов восприятия (колонка 1). Предложите технологии оценки общественных ожиданий (колонка 3) и индикаторы эффективности (колонка 4).

Аспект	Вероятные общественные ожидания	Технологии оценки	Индикаторы эффективности
1 Финансовый вклад			
2 Трудоустройство			
3 Общественный вклад			
4 Окружающая среда			

6. Представьте пример использования диаграммы Парето с достижением результата с необходимыми пояснениями.

7. Сформируйте причинно-следственную диаграмму Ишикавы с необходимыми пояснениями для известного и понятного Вам хозяйствующего субъекта.

8. Сформируйте схему последовательности действий, характеризующих процессы разработки и обеспечения функционирования системы менеджмента качества для конкретного (или виртуального) хозяйствующего субъекта.

Задания для промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к экзамену

1. Эффективность инновации, эффективность инновационного проекта, эффективность инновационной деятельности хозяйствующего субъекта. Определение эффективности. Необходимость оценки эффективности каждого из перечисленных факторов.
2. Виды эффекта инновационного проекта.
3. Подходы к оценке и виды эффективности инновационного проекта, инновационной деятельности в целом.
4. Методы и технологии оценки эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта.
5. Принципы оценки и расчета эффективности инновационных проектов.
6. Экономическая эффективность инноваций (инновационных проектов).
7. Основные направления развития и повышения эффективности инновационной деятельности хозяйствующего субъекта.
8. Основные понятия и принципы аудита и сертификации СМК. Терминология, определения. Цели аудита.
9. Виды аудита. Аудит продукции, процесса, системы качества.
10. Внутренний аудит. Организационные принципы внутреннего аудита.
11. Внешний аудит систем менеджмента качества, его виды и организационные принципы.
12. Аудиторская группа (комиссия по проведению аудита). Квалификационные критерии для экспертов-аудиторов.
13. Планирование и проведение аудита. Объекты и участники проверки. Формирование и утверждение аудиторской группы. Подготовка аудита.
14. Разработка программы, управление программой аудита. Мониторинг, анализ и внедрение программы аудита.
15. Оформление и оценка результатов аудита. Инспекционный контроль.
16. Порядок сертификации системы менеджмента качества (СМК). Цели проведения сертификации СМК и требования к условиям ее проведения.
17. Порядок сертификации системы менеджмента качества (СМК) хозяйствующего субъекта.
18. Объекты аудита при сертификации системы менеджмента качества. Организация работ.
19. Анализ документов проверяемой организацией при сертификации системы менеджмента качества (СМК).
20. Подготовка и проведение аудита «на месте» при сертификации системы менеджмента качества. Подготовка и утверждение акта по результатам аудита.
21. Завершение сертификации, регистрация и выдача сертификата соответствия систем менеджмента качества (СМК) требованиям. Инспекционный контроль сертифицированных СМК.

Типовые практические экзаменационные задания

1. Осуществляется внедрение инновации. При заданных (принятых, прогнозируемых) результатах и затратах производства на рассматриваемую перспективу определить экономический эффект (Э) от внедрения инновации и значение удельных затрат ($K_{уд}$) с учетом

фактора времени при принятой ставке дохода 10 % (при известном коэффициенте дисконтирования). Вариант данных для расчета представлен в таблице.

Показатели	Единицы измерения	Годы расчетного периода			
		1	2	3	4
Р – результаты	Денежные единицы (д.е.)	7130	7906	8331	9375
З – затраты		598	1216	5206	9070
Коэффициент дисконтирования при ставке дохода 10%	--	0,9091	0,8264	0,7513	0,683

2. В таблице представлен вариант значений соответствующих величин, характеризующих производство и реализацию инновации – строительного материала со звукопоглощающим покрытием. Определить экономический эффект от производства и реализации инновации.

Показатели	Единицы измерения	Значения показателей
Q – объем реализации	тыс. рулонов	200
Р_т – выручка от реализации	тыс. руб.	15052
З_т – издержки производства (себестоимость продукции)	тыс. руб.	5629

3. Представьте качественные характеристики финансово-экономической, научно-технической, производственной, и/или другой эффективности известной и понятной Вам инновации (инновационного проекта).

4. Представьте качественные характеристики экологической, социальной, качественной и/или другой эффективности известной и понятной Вам инновации (инновационного проекта).

5. Представьте качественные характеристики энергоэффективности и/или другой эффективности известной и понятной Вам инновации (инновационного проекта).

6. Сформируйте блок-схему последовательности действий для внутреннего аудита системы менеджмента качества.

7. Представьте укрупненную процессную модель внешнего аудита системы менеджмента качества конкретного известного Вам хозяйствующего субъекта.

8. Представьте укрупненную процессную модель, характеризующую процесс сертификации системы менеджмента качества конкретного известного Вам хозяйствующего субъекта.

9. Разработайте программу внутреннего аудита системы менеджмента качества известного Вам хозяйствующего субъекта.

10. Разработайте программу сертификационного аудита системы менеджмента качества известного Вам хозяйствующего субъекта.

Лист регистрации изменений к РПД

[illegible]