


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова»

Институт химии и биологии
Кафедра органической химии и высокомолекулярных соединений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель образовательной
программы

Ю.А. Малкандуев
«26» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института химии и
биологии

Институт химии
и биологии
«26» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.04.01 «Оценка рисков и экономической эффективности при
внедрении инновационных решений и технологий»**

Направление подготовки

18.04.01 – Химическая технология
(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

Технология и переработка полимеров
(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
очная

Нальчик 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий»
/составитель Кокоева А.А. - Нальчик: КБГУ, 2023 г., 19 с.

Рабочая программа дисциплины предназначена для магистров очной формы обучения по направлению подготовки 18.04.01 – Химическая технология (Технология и переработка полимеров), 2 год обучения, 3 семестр.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 18.04.01. Химическая технология (Химическая технология лекарственных средств), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 7 августа 2020 года, № 910

Содержание

1.	Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля)	5
4.	Содержание и структура дисциплины (модуля)	7
5.	Структура дисциплины (модуля)	8
6.	Теоретические разделы курса	8
6.1.	<i>Лекционные занятия</i>	8
6.2.	<i>Практические занятия/семинары</i>	9
6.3.	<i>Лабораторные занятия</i>	10
6.4.	<i>Курсовое проектирование</i>	10
6.5.	<i>Самостоятельная работа</i>	10
7.	Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	10
8.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	11
8.1.	<i>Основная литература</i>	11
8.2.	Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	12
9.	Методические рекомендации	12
9.1.	<i>Критерии оценки уровня сформированности компетенций</i>	
9.2.	<i>Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала</i>	13
9.3.	<i>Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практических/семинарских занятий.</i>	14
9.4.	<i>Методические рекомендации по организации самостоятельной работы</i>	15
9.5.	<i>Методические рекомендации по работе с литературой</i>	15
9.6.	<i>Методические рекомендации по написанию рефератов</i>	17
9.7.	<i>Методические указания для обучающихся по прохождению итоговой аттестации.</i>	18
10.	Приложение 1. Лист изменений (дополнений)	19

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины: формирование у студентов комплексного представления о теоретико - методологических основах управления рисками в инновационной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- дать системные представления о природе и сущности инновационных рисков, показать место инновационных рисков в общей системе рисков организации;
- изучить методы диагностики и анализа инновационных рисков;
- изучить методы оценки эффективности инновационных проектов с учетом рисков;
- изучить методы оценки инновационных рисков на различных стадиях инновационного проекта;
- изучить приемы и методы снижения инновационных рисков;
- дать представление об управлении рисками в организации;

ознакомить с подходами к формированию системы управления инновационными рисками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Инновационная деятельность связана с высокой неопределенностью и рисками, возникающими в процессе создания и коммерциализации инноваций. Данный процесс связан со значительными инвестициями, необходимыми для реализации инноваций на всех этапах жизненного цикла. В связи с этим на практике приходится решать вопросы оценки эффективности инвестиций с учетом влияния факторов риска. Возникает объективная необходимость использования моделей, методов и инструментов управления риском, что позволяет снизить потери и повысить эффективность инновационной и инвестиционной деятельности. В этих

условиях управление рисками проекта становится одной из важнейших задач для менеджеров компаний.

Таким образом, место дисциплины «Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении инновационных решений и технологий» определяется возрастающей потребностью в идентификации, анализе и оценке инновационных рисков для современных организаций. Менеджеру в области интеллектуальной собственности необходимо иметь профессиональные знания в вопросах, связанных с управлением инновационными проектами и, в частности, рисками, возникающими на различных стадиях его реализации, владеть навыками анализа инновационных рисков и способами их предотвращения.

Помимо этого, системный подход к управлению организацией предполагает и управление рисками, возникающими в процессе создания и коммерциализации интеллектуальной собственности.

3 Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Таблица 1. Профессиональные компетенции (ПКС):

Коды	Содержание компетенций
ПКС-1.1	Способность организовывать аналитический контроль этапов разработки полимерных композиционных материалов с заданными свойствами
ПКС-1.2	Способность управлять методами и средствами проведения исследований при разработке полимерных композиционных материалов
ПКС 2.1	Определять возможные направления развития научно-технической разработки новых полимерных материалов
ПКС 2.2	Составлять общий план исследований и детальные планы отдельных стадий научно-технической разработки лекарственных средств

Таблица 2. Планируемые результаты компетенции

<i>Планируемые результаты освоения</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>
--	--

<i>образовательной программы (компетенции)</i>		<i>при прохождении практики (компоненты компетенций: знания, умения и навыки)</i>
Код компетенции	Содержание компетенции	
1	2	3
ПКС-1	Способен организовывать аналитический контроль этапов разработки полимерных композиционных материалов с заданными свойствами, управлять методами и средствами проведения исследований	Знает достоинства и недостатки применяемых методов исследований в области управления качеством. Умеет самостоятельно определять новые методы исследований, перспективные к применению в области управления качеством. Владеет развитыми навыками изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.
ПКС-1.1	Способен организовывать аналитический контроль этапов разработки полимерных композиционных материалов с заданными свойствами	Знает достоинства и недостатки применяемых методов исследований в области управления качеством. Умеет самостоятельно определять новые методы исследований, перспективные к применению в области управления качеством. Владеет развитыми навыками изменения научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.
ПКС-1.2	Способен управлять методами и средствами проведения исследований при разработке полимерных композиционных материалов	Знает методы оптимизации, анализа вариантов, поиска решения многокритериальных задач с учетом неопределенностей объекта исследований; Умеет самостоятельно формировать план разработки мероприятий, направленных на улучшение качества на основе определения необходимого и достаточного уровней реактивного и проактивного воздействия. Владеет навыками разработки мероприятий, направленных на улучшение качества, его корректировки и контроля исполнения
ПКС-2	Способен к управлению проектами научно-технической разработки и испытаниями новых полимерных материалов	Знает нормативную базу проектирования СМК; Умеет разрабатывать документы в рамках СМК; Владеет навыками разработки рекомендаций по повышению эффективности СМК
ПКС-2.1	Определяет возможные направления развития научно-	Знает основные принципы организации химического

	технической разработки новых полимерных материалов	производства, его структуры, методы оценки эффективности производства; общие закономерности химических процессов Умеет рассчитывать основные характеристики химического процесса, выбирать рациональную схему производства заданного продукта, оценивать эффективность производства Владеет методами анализа эффективности работы химических производств, определения технологических показателей процесса
ПКС-2.2	Составляет общий план исследований и детальные планы отдельных стадий научно-технической разработки полимерных материалов	Знает современные информационные технологии, применяемые в управлении качеством Умеет самостоятельно выбирать современные информационные технологии, применяемые в управлении качеством Владеет навыками применения современных информационных технологий, применяемых в управлении качеством

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 3. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Форма текущего контроля
1	Проект как объект управления	Понятие проекта. Классификация проектов. Основные понятия управления проектами. Эволюция методов управления проектами. Взаимосвязь управления проектами с функциональными областями менеджмента (маркетинг, планирование, организация, контроль, мотивация). Инновационный проект.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	Р, К, Т
2	Природа возникновения и воздействие риска.	Понятие неопределенности и риска. Причины возникновения неопределенности и риска.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	Р, К, Т

		Классификация рисков принятия управленческих решений. Макро и микроэкономические риски. Основы организации процесса принятия решения в условиях риска.		
3	Методы принятия управленческих решений на оценке рисков	Методы оценки рисков, основанные на теории игр. Статистические методы оценки рисков. Общий анализ рисков. Характеристики риска. Многофакторные модели управления рисками	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	Р, К, Т
4	Особенности управления инновационными проектами.	Постановка задачи управления инновационными проектами. Современные тенденции развития методов управления инновационными проектами. Выявление ключевых проблем управления инновационными проектами.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	Р, К, Т
5	Анализ особенностей управления рисками инновационных проектов.	Анализ современного состояния и основных тенденций инновационной деятельности. Анализ методов оценки эффективности управления инновационных проектов. Комплексный анализ источников рисков в инновационных проектах.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	Р, К, Т

5. Структура дисциплины (модуля)

Таблица 4. Общая трудоемкость дисциплины
3 зачетные единицы (108 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов
Общая трудоемкость (в часах)	108
Контактная работа (в часах):	48
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ), Семинарские занятия (СЗ)	32
Самостоятельная работа (в часах):	51
Реферат	10
Самостоятельное изучение тем	30
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	11
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	зачет

6. Теоретические разделы курса

6.1. Лекционные занятия

Таблица 5. Тематики лекционных занятий

№	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Трудоемкость, (час)
1	Проект как объект управления. Понятие проекта. Классификация проектов. Основные понятия управления проектами. Эволюция методов управления проектами. Взаимосвязь управления проектами с функциональными областями менеджмента (маркетинг, планирование, организация, контроль, мотивация). Инновационный проект.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	3
2	Природа возникновения и воздействие риска. Понятие неопределенности и риска. Причины возникновения неопределенности и риска. Классификация рисков принятия управленческих решений. Макро и микроэкономические риски. Основы организации процесса принятия решения в условиях риска.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	3
3	Методы принятия управленческих решений на оценке рисков. Методы оценки рисков, основанные на теории игр. Статистические методы оценки рисков. Общий анализ рисков. Характеристики риска. Многофакторные модели управления рисками	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	3
4	Особенности управления инновационными проектами. Постановка задачи управления инновационными проектами. Современные тенденции развития методов управления инновационными проектами. Выявление ключевых проблем управления инновационными проектами.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	4
5	Анализ особенностей управления рисками инновационных проектов. Анализ современного состояния и основных тенденций инновационной деятельности. Анализ методов оценки эффективности управления инновационных проектов. Комплексный анализ источников рисков в инновационных проектах.	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС 2.1 ПКС 2.2	3
Всего			16

6.2. Практические занятия/семинары

Таблица 6. Тематики практических и семинарских занятий и их трудоемкость

№	Содержание раздела	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
1	Анализ известных проектов с применением	6	1

	современной методологии проектного управления.		
2	Анализ рисков инновационных проектов	6	2
3	Методы принятия управленческих решений на оценке рисков	7	3
4	Обзор современных тенденции развития методов управления инновационными проектами	7	4
5	Анализ особенностей управления рисками инновационных проектов.	6	5
Всего		32	

6.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрено.

6.4. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

6.5. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 7. Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость:

Вид самостоятельной работы	Семестр 1, час	Всего, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	11	11
Реферат	10	
Всего:	51	51

7. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Вопросы к зачету:

1. Дать определения понятиям «проект» и «проектная деятельность».
2. Основные характеристики и признаки проекта.
3. Классификация проектов.
4. Общность и различия операционной деятельности и проектной.
5. Эволюция методов управления проектами.
6. Взаимосвязь управления проектами с функциональными областями менеджмента (маркетинг, планирование, организация, контроль, мотивация)
7. Особенности инновационного проекта.
8. Раскрыть понятия субъектов и объектов проектного управления.

9. Жизненный цикл и этапы инновационного проекта.
10. Разница понятий «риск» и «неопределенность».
11. Факторы риска проектной деятельности.
12. Методы анализа рисков проектной деятельности.
13. Особенности управления инновационными проектами.
14. Постановка задачи управления инновационными проектами.
15. Современные тенденции развития методов управления инновационными проектами.
16. Ключевых проблем управления инновационными проектами.
17. Анализ особенностей управления рисками инновационных проектов.
18. Анализ современного состояния и основных тенденций инновационной деятельности.
19. Анализ методов оценки эффективности управления инновационных проектов.
20. Комплексный анализ источников рисков в инновационных проектах.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Интеграция моделей, методов и инструментов управления проектами : монография / Ю. А. Антохина [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Политехника, 2015. - 360 с.
2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с.
3. Рыхтикова, Н. А. Анализ и управление рисками организации : учеб. пособие / Н.А. Рыхтикова. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 248 с.
4. Дзагоева, М. Р. Механизм комплексной оценки и управления рисками предприятий промышленности : монография / М.Р. Дзагоева, А.Р. Цховребов, Л.Э. Комаева. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 120 с.
5. Балдин, К. В. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия : учебное пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 418.
6. Тебекин, А.В. Управление рисками инновационно-инвестиционных проектов : монография / Тебекин А.В. и др. — Москва : Русайнс, 2020. — 234 с

8.2. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. [Электронно-библиотечная система Znanium](#)
2. [Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. \(urait.ru\)](#)
3. [Электронно-библиотечная система для учебных заведений - BOOK.ru](#)

9. Методические рекомендации.

9.1. Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Результаты промежуточной аттестации обучающихся оцениваются в дальнейшем по 100-балльной шкале в соответствии с Балльно-рейтинговой системой. Согласно данной системе на экзамен или зачет отводится до 30 баллов.

Таблица8. Критерии оценки

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и

	неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

9.2. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами. Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала: – получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме; – получение опыта творческой работы совместно с преподавателем; – развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления. – появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы; – получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы; –

научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках); – получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий. Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- Проект как объект управления;
- Природа возникновения и воздействие риска;
- Методы принятия управленческих решений на оценке рисков;
- Особенности управления инновационными проектами;
- Анализ особенностей управления рисками инновационных проектов

9.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических/семинарских занятий.

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности. Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине. Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий: – закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач; – развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности; – овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины; – выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий; – обеспечение рационального сочетания коллективной и

индивидуальной форм обучения. Требования к проведению практических занятий Проведение практических занятий строится на закреплении лекционного материала и результатов самостоятельной работы студентов с экономической и правовой литературой. Могут проводиться групповые дискуссии, где студенты смогут высказать свою точку зрения по рассматриваемой проблеме. Так же студентам предлагается подготовить материал в виде докладов и обсудить его с коллективом. На практической части занятий предусматривается решение ситуационных задач, а также проверка знаний, глубины проработки материала. Часть их может быть рассмотрена на семинаре, часть использована в качестве домашнего задания. Некоторые задания представляют собой задачи повышенной сложности. Эти задачи предназначены для студентов, желающих более глубоко освоить материал. Таким образом, семинарские занятия по дисциплине должны способствовать формированию современного мышления студентов.

9.4. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня. Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются: – учебно-методический материал по дисциплине.

9.5. Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную

(рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

9.6. Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат – доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников; краткое изложение содержания научной работы, книги (или ее части), статьи с основными фактическими сведениями и выводами. Реферат является творческой исследовательской работой, основанной, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Написание реферата используется в учебном процессе в целях приобретения обучающимся необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т.п. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция обучающегося с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов

должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Обучающийся при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Содержание реферата обучающийся докладывает в отведенное для этого преподавателем время на практических занятиях. Предварительно подготовив тезисы доклада, обучающийся в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы аудитории. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

9.7. Методические указания для обучающихся по прохождению итоговой аттестации.

Итоговая аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя: – зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (Дополнений)
в рабочей программе дисциплины
«Оценка рисков и экономической эффективности при внедрении
инновационных решений и технологий»
по направлению подготовки 18.04.01. - Химическая технология
профиль направления – Технология и переработка полимеров
на 2023/ 2024 учебный год

№№	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры органической химии и высокомолекулярных соединений

протокол № ____ « ____ » _____ 2023г.

и.о. заведующего кафедрой _____ **Ю.А. Малкандуев**