

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Естественно-технологического
института

Петрова Л. А.
подпись

Петрова Л. А.

" 29 " 06 2019 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.О.03.01 Управление инновационными проектами
код и наименование дисциплины

Направление подготовки / специальность 04.04.01 Химия
код и наименование направления подготовки / специальности

Направленность / специализация Физическая и коллоидная химия
наименование направленности (профиля) / специализации образовательной программы

Квалификация выпускника Магистр
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик Экономики и управления морехозяйственной деятельностью
название кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2019

Лист согласования

1 Разработчик(и)

Часть 1	профессор должность	ЭиУМД кафедра	 подпись	Чечурина М. Н. Ф.И.О
Часть 2	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О
Часть 3	должность	кафедра	подпись	Ф.И.О

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы Экономики и управления морехозяйственной деятельностью 28.06.2019
наименование кафедры дата

протокол № 11 
подпись Савельева С. Б.
Ф.И.О. заведующего кафедрой-разработчика

3. Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с выпускающей кафедрой по направлению подготовки / специальности.

Заведующий выпускающей кафедрой Химии
наименование кафедры

28.06.2019 
дата подпись Деркач С. Р.
Ф.И.О

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине **Б1.О.03.01 Управление инновационными проектами**, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки 04.04.01 Химия, направленности (профилю) Физическая и коллоидная химия, с 2020 года начала подготовки

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Переименование ФГБОУ ВО «МГТУ» в ФГАОУ ВО «МГТУ»	1) Приказ Минобрнауки России № 854 от 31.07.2020 2) Утверждение изменения в компоненты ОПОП Ученым Советом МГТУ (Протокол № 5 от 30.10.2020)	30.10.2020 г.
2	Титульного листа	Переименование кафедры-разработчика экономики и управления морехозяйственной деятельностью на кафедру цифровых технологий, математики и экономики	1) Приказ ФГАОУ ВО «МГТУ» № 1228 от 19.11.2020 2) Решение Ученого совета ФГАОУ ВО «МГТУ» от 05.10.2020, протокол № 4 и от 13.11.2020, протокол № 8	19.11.2020 г.
3	Листа согласований	Переименование кафедры-разработчика экономики и управления морехозяйственной деятельностью на кафедру цифровых технологий, математики и экономики	1) Приказ ФГАОУ ВО «МГТУ» № 1228 от 19.11.2020 2) Решение Ученого совета ФГАОУ ВО «МГТУ» от 05.10.2020, протокол № 4 и от 13.11.2020, протокол № 8	19.11.2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Базовая часть	
Б1.О.03.03	«Управление инновационными проектами»	<p>Цель дисциплины – формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой магистра и учебным планом для направления подготовки 04.04.01 Химия, профиль «Физическая и коллоидная химия»</p> <p>Задачи дисциплины: дать необходимые знания в области разработки, реализации и управления инновационными проектами.</p> <p>В результате изучения дисциплины магистр должен:</p> <p>Знать: базовые принципы и методы управления проектами</p> <p>Уметь: последовательно управлять разработкой и реализацией инновационного проекта на всех его этапах.</p> <p>Владеть: навыками разработки и реализации инновационного проекта на всех его этапах.</p> <p>Содержание разделов дисциплины: Концепция управления проектом. Жизненный цикл проекта. Сущность управления инновационным проектом. Организационная структура разработки и реализации проекта. Методы и инструменты планирования и управления проектом: сетевые модели разработки и реализации проекта. Финансовое обеспечение инновационных проектов. Инвестиционное бизнес-планирование.</p> <p>Реализуемые компетенции: УК-2,ОПК-3.</p> <p>Формы отчетности: Семестр 1 – экзамен, курсовая работа.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 Химия, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 13 июля 2017 года № 655, учебного плана в составе ОП по направлению подготовки 04.04.01 Химия, профилю «Физическая и коллоидная химия» 2019 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью дисциплины «Управление инновационными проектами» является формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой магистра и учебным планом для направления подготовки 04.04.01 Химия, направленность «Физическая и коллоидная химия».

Задачи дисциплины: дать необходимые знания в области разработки, реализации и управления инновационными проектами

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 «Химия»

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, и компетенция реализуется полностью	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

2	ОПК-2. Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, и компетенция реализуется полностью	ОПК-2.1. Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их ОПК-2.2. Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук
---	--	--	--

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	1										
Лекции	16			16							
Практические занятия	16			16							
Лабораторные работы	-			-							
Самостоятельная работа студента	40			40							
Подготовка и сдача экзамена	36			36							
Всего часов по дисциплине	108			108							

Формы промежуточного и текущего контроля:

Экзамен	+			1							
Курсовая работа/проект	1/-			1/-							
Количество расчетно-графических работ	-	-		-							
Количество контрольных работ	-			-							
Количество рефератов											

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения		
	Очная Л/ЛР/ПЗ/СРС	Очно-заочная Л/ЛР/ПЗ/СРС	Заочная Л/ЛР/ПЗ/СРС
Тема 1. Концепция управления проектом. Жизненный цикл проекта. Классификация проектов. Терминальные, развивающиеся, открытые проекты. Мультипроекты. Классификация проектного управления: управление программой и управление портфелем.. Стандарты в сфере управления проектами. Сущность управления инновационным	2/-/-/8		

проектом. Фазы и жизненный цикл инновационного проекта.			
Тема 2. Организационная структура разработки и реализации проекта. Структура проекта. Инициация проекта. План проекта. Устав проекта: цель, задачи, актуальность, значимость, иерархическая структура работ, распределение ресурсов, календарный план, стоимость и продолжительность проекта, управление рисками.	4/-/6/12		
Тема 3. Методы и инструменты планирования и управления проектом: сетевые модели разработки и реализации проекта. Основные понятия и элементы сетевых моделей. Правила построения сетевых моделей. Аналитические параметры сетевых моделей. Определение работ, составляющих критический путь, резервов времени. Коэффициент напряженности работы. Табличный метод.	6/-/6/10		
Тема 4. Финансовое обеспечение инновационных проектов. Инвестиционное бизнес-планирование. Возможные источники финансирования. Банковское кредитование. Проектное финансирование. Эмиссионное финансирование. Венчурное финансирование. Становление венчурного рынка в России. Лизинговое финансирование. Поддержка инновационных проектов специализированными фондами и банками.	4/-/4/10		
Итого	16/-/16/40		

Таблица 5 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	РГР	к/р	э	СРС	
УК-2	+		+	+				+	Устный ответ на практическом занятии, конспект, отчет о выполнении СРС, КР
ОПК-2	+		+	+				+	Устный ответ на практическом занятии, конспект, отчет о выполнении СРС, КР

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э – эссе, СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 6 - Перечень лабораторных работ

№ п\п	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов	№ темы по таблице 4
1	2	3	4
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО			

Таблица 7- Перечень практических работ

№ п\п	Наименование практических работ	Кол-во часов	№ темы по таблице 4
1	2	3	4
1	Разработка проекта создания нового продукта и вывода его на рынок. План проекта. Устав проекта.	6	2
2	Выполнение заданий по построению сетевых графиков и расчету критического пути для разных видов проектов. Табличный метод расчета аналитических параметров сетевой модели	6	3
3	Разработка бизнес-плана инвестирования проекта	4	4
Итого :		16	

5. Перечень примерных тем курсовой работы:

1. Разработка проекта создания нового лекарства, БАДа, антиоксида на основе органического синтеза.
2. Разработка проекта создания нового катализатора, адсорбента, добавки к удобрению и т.п. на основе переработки минерального сырья.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания для курсовой работы.
2. Методические указания для самостоятельной работы.
3. Методические указания для практических занятий.

7. Фонд оценочных средств (является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа) и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**Основная литература:**

1. Поляков, Н.А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум / Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. – М. : Юрайт, 2018, 2017. – 329 с. (8 экз библиот. МГТУ)

Дополнительная литература:

1. Баранчеев, В. П. Управление инновациями / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - М : Юрайт, 2013 , 2012. – 710 с. . (7 экз библиот. МГТУ)

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

<http://ito.edu.ru/>

10. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional (подписка Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, Институт «Морская академия» – 700514554)

2. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 г. (договор №32/285 от 27.07.2010)

3. Операционная система Microsoft Windows XP Professional (подписка Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, Институт «Морская академия» – 700514554)

4. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор №32/224 от 14.07.2009)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	307С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (семинаров, практических занятий, практикумов), выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (Корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: - столы – 16 шт.; - аудиторная доска – 1 шт.; - проектор TOSHIBA TLP-X2500 – 1 шт.; - настенный экран DINON Manual – 1 шт.; - переносной ноутбук Dell Inspiron 1525 – 1 шт. Посадочных мест – 32
2	309С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (семинаров, практических занятий, практикумов), выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (Корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: - столы – 15 шт.; - аудиторная доска – 1 шт.; - проектор TOSHIBA TDP-SP1 - настенный экран PROCOLOR - переносной нетбук Acer Aspire One D255E-N558Qws - телевизор LG JOY MAX Посадочных мест – 30
3	227 В Специальное помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для

	г. Мурманск, пр-т Кирова, д.2 (Корпус «В»)	представления учебной информации большой аудитории - персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 6 шт.; - копировальный аппарат XEROX CopyCentre C118 – 1 шт.; - принтер HP LJ Pro P1566 – 2 шт.; - сканер EPSON Perfection V10 – 1 шт. Посадочных мест – 6
4	311 С Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (Корпус «С»)	Помещение укомплектовано специализированной мебелью для хранения

12. Технологическая карта дисциплины «Управление инновационными проектами».
(промежуточная аттестация – экзамен),

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Тестовый контроль	min 5	max 8	по расписанию
2.	Активность на занятиях	min 10	max 13	по расписанию
3.	Выполнение курсовой работы	min 5	max 8	по расписанию
4.	Опросы на практических занятиях	min 10	max 13	по расписанию
5.	Посещение занятий	min 10	max 13	по расписанию
6.	Своевременная сдача контрольных точек	min 5	max 8	по расписанию
7.	Контролируемая самостоятельная работа	min 15	max 17	по расписанию
	ИТОГО	min - 60	max - 80	Расписание зачетов
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	min – 10	max - 20	
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	min - 70	max - 100	

Таблица 11 - Технологическая карта промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - курсовая работа/проект)

№	Критерии оценивания	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
Выполнение курсовой работы/проекта				
1.	План работы, введение	min - 5	max - 7	4-6
2.	Первый раздел	min - 20	max - 23	6-10
3.	Второй раздел	min - 20	max - 25	10-15
4.	Заключение, презентация	min - 5	max - 10	15-16
n.	Своевременная сдача на проверку курсовой работы/проекта	min - 10	max - 15	17-18
	ИТОГО	min - 60	max - 80	
Промежуточная аттестация				
	Защита курсовой работы/проекта	min – 10	max - 20	
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ЗА КУРСОВУЮ РАБОТУ/ПРОЕКТ	min - 70	max - 100	