

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Химический факультет

УТВЕРЖДАЮ

И.о.декана химического факультета,
Чл.-корр. РАН, профессор



/С.Н. Калмыков/

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление на основе знаний

Уровень высшего образования:

Магистратура

Направление подготовки (специальность):

04.04.01 Химия

Направленность (профиль) ОПОП:

Управление проектами в области вывода из эксплуатации радиационно- и
ядерноопасных объектов

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Учебно-методической комиссией факультета
(протокол №3 от 13.05.2019)

Москва 2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 04.04.01 «Химия» (программа магистратуры) в редакции приказа МГУ от 30 августа 2019 г., №1033.

Год (годы) приема на обучение 2019/2020, 2020/2021

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП: вариативная часть ООП, блок В-ПД
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП (в форме компетенция – индикатор достижения - ЗУВ) указано в Общей характеристике ОПОП.

Формируемые компетенции (код компетенции)	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3.М Способен разрабатывать, реализовывать и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривать и учитывать проблемные ситуации и риски проекта	УК-3.М.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	знать понятия «управления проектами» и подходами к профессиональному управлению проектами уметь структурировать проект по этапам с описанием результатов каждого этапа и согласованием с фазами жизненного цикла управления проектами иметь опыт в структуризации проекта и разбиении проекта на компоненты
СПК-5.М Способен применять знания основных принципов управления процессами на основе знаний для управления национальными программами и проектами в области вывода из эксплуатации ядерно- и радиационноопасных объектов, включая обращение с радиоактивными отходами	СПК-5.М.1.итог Реализует системный подход при выводе из эксплуатации ядерно- и радиационноопасных объектов	Уметь: формулировать актуальные теоретические и экспериментальные проблемы в области планирования проекта и общих подходов к его реализации Владеть навыками системного подхода к организации управления проектом

3. Объем дисциплины (модуля) составляет **3** зачетных единицы, всего **108** часов, из которых **80** часов составляет контактная работа студента с преподавателем (**76** часов - занятия лекционного типа, **2** часа – групповые консультации, **2** часа– промежуточный контроль успеваемости), **28** часов составляет самостоятельная работа учащегося.

4. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.
Для того чтобы формирование указанных компетенций было возможно, обучающийся должен
уметь: аргументировать свою позицию, выстраивать логическую последовательность при обсуждении спорных вопросов
владеть: навыками устной дискуссии и публичной речи, анализа данных

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам.

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них					Самостоятельная работа обучающегося, часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератов. П.	Всего
Объекты управления в проектном менеджменте	10	8					8	2		2
Подсистемы управления проектами	14	14					14	2		2
Процессы управления проектами	14	14					14	2		2
Разработка плана проекта	28	26				*	26	2		2
Управление рисками	16	14				*	14	2		2
Промежуточная аттестация <i>Зачет</i>	24	0	0	2		2	4		18	18
Итого	108	76	0	2		2	80	12	18	28

* Текущий контроль успеваемости проводится в лекционное время

6. Образовательные технологии:

- использование средств дистанционного сопровождения учебного процесса;
- преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ МГУ.

7. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине (модулю).

Самостоятельная работа студентов должна быть ориентирована на освоение научных текстов, посвященных практическим навыкам системной организации работ. Проверка усвоенного может производиться в виде собеседования на семинаре, письменной контрольной работы, в виде теста и др. При этом промежуточные проверки успеваемости не рекомендуется проводить исключительно в форме тестирования. Тесты, проверяющие, как правило, лишь поверхностный уровень усвоения материала, следует дополнять самостоятельными творческими работами, которые могут дифференцироваться по степени сложности.

8. Ресурсное обеспечение:

- Перечень основной и вспомогательной учебной литературы ко всему курсу

Основная литература.

Ньютон Р. Управление проектами от А до Я. – Альпина Паблишер, 2007.

Разу М. Л. и др. Управление проектом: Основы проектного управления. – 2006.

Дополнительная литература.

Комраков А. В., Сухоруков А. И. Концепция цифрового двойника в управлении жизненным циклом промышленных объектов //Научная идея. – 2017. – №. 3.

Берела А. И. и др. Разработка технологических процессов демонтажа оборудования при выводе из эксплуатации атомных станций //Инженерный вестник Дона. – 2013. – Т. 25. – №. 2 (25).

Колпаков А. А. Разработка проекта вывода из эксплуатации установки «У-5» АО «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов им. Академика АА Бочвара» г. Москва : дис. – Сибирский федеральный университет, 2016.

Интернет-ресурсы

сайт химического факультета МГУ (<http://www.chem.msu.ru>), раздел «Кафедра радиохимии».

9. Язык преподавания – английский

10. Преподаватели: Первушин Владимир Анатольевич

Фонды оценочных средств, необходимые для оценки результатов обучения

Образцы оценочных средств для текущего контроля усвоения материала и промежуточной аттестации - зачета. На зачете проверяется достижение промежуточных индикаторов компетенций и ЗУВ, перечисленных в п.2.

• Вопросы к зачету (полный список);

1. Объекты управления в проектном менеджменте. Общее определение проекта; признаки проекта. Проект и компания. Окружение проекта. Функции процесса управления. Рычаги управления. Два аспекта управления: «техника» и «искусство».
2. Цели проекта. Структура проекта. Жизненный цикл и фазы управления проектом. Этапы проекта разработки нового изделия. Этапы инвестиционного проекта.
3. Бизнес-процессы в управлении проектами
4. Взаимосвязь проектного и процессного подходов. Правила описания бизнес-процессов. Матрица входов-выходов. Показатели процесса. Обеспечение снижения требований к квалификации персонала. Использование шаблонов документов. Примеры бизнес-процессов.
5. Подготовка тендерной документации.
6. Подготовка плана производства работ.
7. Система продвижения технически сложной продукции на рынок.
8. Связь управления проектами с другими управленческими дисциплинами. Ключевые элементы общего менеджмента (лидерство, взаимодействие, переговоры, разрешение проблем, влияние на организацию).
9. Подсистемы управления проектами. Функции управления. Подсистемы управления проектами. Управление предметной областью, качеством, временем, стоимостью, рисками, персоналом, взаимодействием с подрядчиками, коммуникациями. Интеграция проекта. Группы процессов.
10. Процессы управления проектами. Инициация проекта и этапа. Паспорт проекта. Обоснование проекта. Подготовка описания продукта, обоснования проекта. Формирование стратегического плана. План по вехам.
11. Разработка плана проекта. Структура плана проекта. Декомпозиция целей; определение перечня операций; планирование сроков, ресурсов, разработка бюджета, обеспечение качества, планирование взаимодействия, идентификации рисков и разработка реагирования, организация работы с подрядчиками.
12. Анализ практической ситуации. Разработка системы поиска перспективных путей развития компании.
13. Управление рисками. Идентификация и оценка рисков проекта, разработка реагирования. Способы противодействия рискам. Управление изменениями.
14. Завершение проекта. Закрытие контрактов, административное завершение. Подведение итогов проекта. Определение эффективности проекта. Карточка административного завершения.

15. Мотивация и стимулирование команды проекта. Принципы премирования. Типы оценок. Критерии оценки работы. Ключевые показатели эффективности.
16. Анализ практической ситуации. Разработка системы сохранения и накопления опыта реализации проекта и информирования о достижениях компании.

Методические материалы для проведения процедур оценивания результатов обучения

Шкала оценивания знаний, умений и навыков является единой для всех дисциплин (приведена в таблице ниже)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)				
Оценка \ Результат	2	3	4	5
Знания	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки (владения)	Отсутствие навыков	Наличие отдельных навыков	В целом, сформированные навыки, но не в активной форме	Сформированные навыки, применяемые при решении задач

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	ФОРМА ОЦЕНИВАНИЯ
знать понятия «управления проектами» и подходами к профессиональному управлению проектами	мероприятия текущего контроля успеваемости, устный опрос на зачете
уметь структурировать проект по этапам с описанием результатов каждого этапа и согласованием с фазами жизненного цикла управления проектами уметь формулировать актуальные теоретические и экспериментальные проблемы в области планирования проекта и общих подходов к его реализации	мероприятия текущего контроля успеваемости, устный опрос на зачете
иметь опыт системного подхода к организации управления проектом	мероприятия текущего контроля успеваемости, устный опрос на зачете