

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.05 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология

Профиль подготовки: Биоинженерия и биомедицина

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Год набора: 2022

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра медицинского и фармацевтического товароведения Давыдова Е. М.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 № 737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 429н; "Специалист в области биотехнологии биологически активных веществ", утвержден приказом Минтруда России от 22.07.2020 № 441н; "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н; "Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами", утвержден приказом Минтруда России от 24.12.2015 № 1149н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Умаров С. З.	Рассмотрено	22.07.2022
2	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии/совета	Алексеева Г. М.	Согласовано	22.07.2022
3	Научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков	Ответственный за образовательную программу	Гершович П. М.	Согласовано	22.07.2022

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Куваева Е. В.	Согласовано	23.06.2022, № 11

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию реализации проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

Знать:

УК-2.1/Зн1 Основы подходов Waterfall и PMBOK. Объекты разработки, к которым они могут применяться. Методологию оценки проектов до старта разработки.

УК-2.1/Зн2 Ценности Agile, суть эмпирического контроля и основы Фреймворка Scrum (ценности, роли, события, артефакты). Объекты разработки, к которым могут применяться Agile и, в частности, Scrum.

УК-2.1/Зн3 Артефакты Scrum. Основы продуктового маркетинга. Фреймворки масштабирования Scrum.

Уметь:

УК-2.1/Ум1 Проводить оценку проектов. Формировать план проекта и содержание. Выявлять критический путь проекта.

УК-2.1/Ум2 Формировать критерии выполнения задач, выполнять задачи итеративно.

УК-2.1/Ум3 Формировать миссию, видение, стратегию и метрики продукта. Составлять и управлять бэклогом продукта и бэклогом спринта. Формировать цели. Подбирать фреймворки масштабирования под запрос.

УК-2.2 Определяет и рассчитывает необходимые технологические и экономические ресурсы для реализации процесса и производства

Знать:

УК-2.2/Зн1 Иметь представление о стандартном наборе процессов по управлению стоимостью проекта.

УК-2.2/Зн2 Знать основные подходы к привлечению ресурсов (фандрайзинг) и базовые характеристики источников финансирования.

УК-2.2/Зн3 Знать основные подходы к коммерциализации технологий и управлению интеллектуальной собственностью.

Уметь:

УК-2.2/Ум1 Уметь использовать технологию оценки стоимости проекта на различных стадиях жизненного цикла.

УК-2.2/Ум2 Уметь определять необходимые ресурсы и эффективно их распределять.

УК-2.2/Ум3 Уметь разрабатывать основные документы по управлению стоимостью проекта (смета, бюджет).

УК-2.2/Ум4 Уметь контролировать стоимость проекта методом освоенного объема.

УК-2.3 Разрабатывает план реализации работ и осуществляет мониторинг проекта с использованием инструментов планирования

Знать:

УК-2.3/Зн1 Чем отличаются вытягивающиеся системы от выталкивающих. Роли в сервисах. Что есть услуга. Закон Литтла. Основы Kanban метода.

УК-2.3/Зн2 Основы подходов бережливого производства и границы применимости.

УК-2.3/Зн3 Практики Lean и границы их применимости.

УК-2.3/Зн4 Роли и события в Kanban методе. Каденции и их применимость. Основные метрики и их суть.

Уметь:

УК-2.3/Ум1 Определять роли в рамках оказания услуг. Формировать параметры сервиса.

УК-2.3/Ум2 Работать с циклами DMAIC, PDCA.

УК-2.3/Ум3 Подбирать практики Lean, исходя из стоящей проблематики.

УК-2.3/Ум4 Оценивать необходимость внедрения тех или иных практик.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1 Оценивает и оптимально использует свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения заданий

Знать:

УК-6.1/Зн1 Знать способы оценки и оптимального использования своих ресурсов (личностных, ситуативных, временных) для успешного выполнения заданий.

Уметь:

УК-6.1/Ум1 Уметь выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту.

УК-6.1/Ум2 Уметь формулировать цели профессионального и личного развития, реалистично и адекватно оценивать свои возможности, в результате чего, определять способы и пути достижения планируемых целей.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.05 «Управление проектами» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.01 Современные проблемы биотехнологии;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	доемкость сы)	доемкость ЭТ)	ая работа всего)	ии в период обучения (часы)	т (часы)	ие занятия сы)	ьная работа а (часы)	ая аттестация сы)
--------	------------------	------------------	---------------------	--------------------------------	----------	-------------------	-------------------------	----------------------

обучения	Общая гру (час	Общая гру (ЗЕ	Контактн (часы,	Консультац теоретического	Лекции	Практичес (ча	Самостоятел студент	Промежуточн (ча
Второй семестр	108	3	61	7	18	36	43	Зачет (4)
Всего	108	3	61	7	18	36	43	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы проектной деятельности	41	2	10	16	13	УК-2.1 УК-2.2
Тема 1.1. Введение в проектное управление.	2		2			УК-2.3 УК-6.1
Тема 1.2. Процессный какас проекта.	39	2	8	16	13	
Раздел 2. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами.	63	5	8	20	30	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3
Тема 2.1. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами	63	5	8	20	30	УК-6.1
Итого	104	7	18	36	43	

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Основы проектной деятельности

Тема 1.1. Введение в проектное управление.

Теория управления проектами. Основные понятия управления проектами. Критерии успешности проекта. Аспекты управления проектами. Цели проекта. Структура проекта. Фазы и жизненный цикл проекта. Стандарты в области управления проектами. Обзор компетенций менеджера по управлению проектами.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест

Тема 1.2. Процессный какас проекта.

Процессы и их функции в управлении проектами. Области знаний проекта. Процессы инициации, планирования, исполнения и мониторинга. Значимость разработки и планирования как наиболее важных этапов в управлении проектами.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Разноуровневые задачи и задания
Тест

Раздел 2. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами.

Тема 2.1. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами

Обзор современных методов в управлении проектами. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами. Методы планирования и контроля. Технологии повышения эффективности.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тест

4.3. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (7 ч.)

Раздел 1. Основы проектной деятельности (2 ч.)

Тема 1.1. Введение в проектное управление.

Тема 1.2. Процессный какас проекта. (2 ч.)

1. Консультация по актуальным вопросам управления проектами в фармацевтической деятельности.

Раздел 2. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами. (5 ч.)

Тема 2.1. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами (5 ч.)

1. Консультация по актуальным вопросам подбора и масштабирования фреймворкам.
2. Консультация по вопросам подготовки и правилам прохождения промежуточной аттестации.

4.4. Содержание занятий лекционного типа.

Очная форма обучения. Лекции (18 ч.)

Раздел 1. Основы проектной деятельности (10 ч.)

Тема 1.1. Введение в проектное управление. (2 ч.)

1. Введение в проектное управление. Проект как объект управления. Продукт как объект управления. Модель Киневин.

Тема 1.2. Процессный какас проекта. (8 ч.)

2. Подходы Waterfall и PMBOK. Методология оценки проекта.
3. Управление стоимостью проекта.
4. Управление качеством проекта.
5. Управление рисками.

Раздел 2. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами. (8 ч.)

Тема 2.1. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами (8 ч.)

1. Agile манифест. Ценности, Эмпирический контроль и Фреймворк Scrum (обзор).
2. Основы сервисной экономики. Роль сервиса. Вытягивающие и выталкивающие системы. Роли в рамках оказания услуг. Параметры сервиса. Закон Литта. Принципы и истоки Kanban.
3. История возникновения Lean. Цикл DMAIC. Цикл PDCA. Типы потерь и Анализ потерь. Теория ограничений Голдратта.
4. Практики Lean. SMED, Poka-Yoke, Jidoka, Kaizen, Andon, 5S, Just in time, One-piece-flow.

4.5. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Практические занятия (36 ч.)

Раздел 1. Основы проектной деятельности (16 ч.)

Тема 1.1. Введение в проектное управление.

Тема 1.2. Процессный какас проекта. (16 ч.)

1. Целеполагание и декомпозиция работ. Принципы построения WBS.
2. Оценка инвестиционной привлекательности проекта. Планирование проекта по стоимостным параметрам.
3. «Смоделируй и рискуй!» Моделирование рискованных ситуаций.
4. "Фасилитация: как организовать групповое обсуждение в команде?".

Раздел 2. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами. (20 ч.)

Тема 2.1. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами (20 ч.)

- 1.Arteфакты Scrum. Базовые инструменты Scrum. Миссия, видение, стратегия, метрики продукта. Работа с целеполаганием и декомпозицией Бэклога продукта. Масштабирование Scrum.
2. Практики Kanban: визуализация и ограничения работы в процессе, выравнивание потока; явные правила, петли обратной связи, непрерывные улучшения.
3. Роли и события Kanban. Каденции. Метрики (CFD и спектральная диаграмма).
4. Виды и уровни процессов. Описание процессов. Visual flow, Value Stream Mapping.
5. Метрики процессов. Анализ стабильности процесса, Карты Шухарта. Виды распределений, анализ.

4.6. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (43 ч.)

Раздел 1. Основы проектной деятельности (13 ч.)

Тема 1.1. Введение в проектное управление.

Тема 1.2. Процессный какас проекта. (13 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний.

Раздел 2. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами. (30 ч.)

Тема 2.1. Гибкие и гибридные методы в управлении проектами (30 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации по дисциплине.

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: Зачет, Первый семестр.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. В рамках проведения зачета преподаватель оценивает результат автоматизированного тестирования по дисциплине.

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.
2. Преподаватель принимает зачет только при условии прохождения студентом идентификации в установленном порядке.

3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в электронную экзаменационную ведомость. Оценка проставляется в электронную ведомость, в случае неявки студента для сдачи зачета в электронной ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

Тестирование проводится в электронной информационно-образовательной среде СПХФУ с применением SafeExam Browser и видеофиксации процесса прохождения промежуточной аттестации. Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание, не более 30 минут на тестирование в целом. Студенту для получения положительного результата предоставляется 1 попытка для прохождения тестирования.

Оценивание осуществляется следующим образом:

70% правильных ответов и более - "зачтено"

менее 70% правильных ответов - "не зачтено"

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко. - Москва: Юрайт, 2022. - 383 с - 978-5-534-00436-6. - Текст: электронный. // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/book/cover/A5F33C3B-E098-4125-9AFD-E9A533256C0D> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Павлов, А. Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK®. Изложение методологии и опыт применения / А. Н. Павлов. - Москва: Лаборатория знаний, 2021. - 272 - 978-5-93208-563-9. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Трубилин,, А. И. Управление проектами: учебное пособие / А. И. Трубилин,, В. И. Гайдук,, А. В. Кондрашова,. - Управление проектами - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 163 с. - 978-5-4497-0069-8. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86340.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

2. Вирцев,, М. Ю. Управление проектами в девелоперской деятельности: учебное пособие для спо / М. Ю. Вирцев,, Д. Р. Зайнуллина,. - Управление проектами в девелоперской деятельности - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 123 с. - 978-5-4497-1507-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116490.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова,, М. А. Держо,, Н. А. Иванчева,, Т. П. Пухначева,. - Управление проектами с использованием Microsoft Project - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 147 с. - 978-5-4497-0361-3. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/89480.html> (дата обращения: 15.09.2022). - Режим доступа: по подписке

6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.dsm.ru/> - DSM Group

Ресурсы «Интернет»

1. [youtube.com](https://www.youtube.com/) - YouTube видеохостинг
2. www.fas.gov.ru - Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы
3. <https://spb.hh.ru/> - HeadHunter. Работа в Санкт-Петербурге
4. <https://sovnet.ru/> - Национальная ассоциация управления проектами

6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=3697>

Консультирование: <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=3697>

Контроль: <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=3697>

Размещение учебных материалов: <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=3697>

Учебно-методическое обеспечение:

Давыдова Е.М. Управление проектами : электронный учебно-методический комплекс / Е.М. Давыдова, Ю.А. Пухакайнен, Ю.Г. Ильинова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2021. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <https://edu-spcpu.ru/enrol/index.php?id=3697>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Методические указания по формам работы

Консультации в период теоретического обучения

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины. В рамках консультаций проводится контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы.

Лекции

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться

следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

Практические занятия

Практические занятия предусматривают применение преподавателем различных интерактивных образовательных технологий и активных форм обучения: дискуссия. Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Задач и заданий репродуктивного уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий

Задач и заданий реконструктивного уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий

Задач и заданий творческого уровня

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект задач и заданий

Теста

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: спецификация банка тестовых заданий