

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биофизики и физики конденсированного состояния

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.2 Теория и практика управления проектами»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

03.04.02 Физика

(код и наименование направления подготовки)

Биохимическая и медицинская физика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.2 Теория и практика управления проектами»
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биофизики и физики конденсированного состояния
наименование кафедры

протокол № 5 от "6" 02 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра биофизики и физики конденсированного состояния
наименование кафедры

подпись расшифровка подписи

Исполнители:

должность

подпись

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

03.04.02 Физика

код направления

личная подпись

расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: рассмотреть совместно с обучающимися современные технологии проектной деятельности, институциональные подсистемы проектов, методы и средства разработки проектов.

Задачи:

- познакомить студентов с функциями и процессами управления на всех этапах и фазах развития проекта применительно к осваиваемому направлению;
- обеспечить обучающихся базовыми теоретическими и прикладными знаниями, умениями и практическими навыками в области управления проектами.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.3 Деловой иностранный язык*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.3 Деловой иностранный язык, Б2.П.Б.У.1 Педагогическая практика, Б2.П.В.П.2 Преддипломная практика, ФДТ.2 Презентация научных результатов по физике и астрономии*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2-В-1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2-В-3 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами УК-2-В-4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях УК-2-В-5 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	<u>Знать:</u> - классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта <u>Уметь:</u> - формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы процесса организации проектной деятельности; - применять элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта <u>Владеть:</u> - навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен	УК-3-В-1 Вырабатывает стратегию	<u>Знать:</u>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели УК-3-В-2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	- направление развития идеи в проекте с учетом видовых характеристик и распределение ролей в проекте Уметь: - осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде Владеть: - навыками эффективного использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности	ОПК-1-В-1 Знает методы и принципы формирования подходов для преподавательской деятельности по профилю подготовки	Знать: методы и принципы формирования подходов для преподавательской деятельности по профилю подготовки

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	109,75	109,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основные понятия и содержание проекта	36	4	4		28
2	Планирование проекта	36	4	4		28
3	Организация управления проектом	36	4	4		28
4	Организационные инструменты управления проектом	36	4	4		28
	Итого:	144	18	16		110
	Всего:	144	18	16		110

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1. Введение. Основные понятия и содержание проекта.

Содержание: Как мотивировать бизнес делать проекты. Классификация проектов. Содержание и структура проекта. Зачем нужен устав проекта и как его написать. Жизненный цикл проекта. Участники проекта. Сроки и бюджет проекта. Проектный офис. Компетенции руководителя проекта

№ 2. Планирование проекта.

Содержание: Организационная структура проекта. План управления проектом – что он включает и как его разработать. Планирование проекта; базовые понятия. Процессы и уровни планирования. Проектная команда. Основные люди в проекте.

№ 3. Организация управления проектом.

Содержание: Приказ о реализации проекта. Функции управления проектом. Управление содержанием проекта. Управление сроками и рисками проекта. Ограничения и допущения проекта. Важность обратной связи между участниками проекта. Типичные ошибки планирования и их последствия.

№ 4. Организационные инструменты управления проектом.

Содержание: Методы управления проектами. Ошибки в управлении проектами. Игра на опережение. Бизнес-кейс проекта – что это и как использовать. Принятие решений в управлении проектами. Самообразование руководителя проекта. Управление интеграцией проекта. Что такое окружение проекта, и почему это важно.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Проекты в цивилизационной истории человечества.	4
2		Типы и виды проектов. Принципы классификации проектов.	
3, 4	2	Общее планирование проекта. Средства планирования. Составление сметы и бюджета проекта. Особенности сметы для различных фаз проекта.	4
5		Виды проектных рисков и факторов риска.	

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
6 7, 8	3	Понятие командного синергизма и эффективность команды Ближнее и дальнее окружение проекта. Управление рисками проекта. Планирование реагирования на риски; количественный и качественный анализ рисков; мониторинг, идентификация и контроль рисков.	4
9 10	4	Рациональное принятие решений в проектном управлении. Технологии управления проектами в условиях неопределенности. Влияние структуры проекта на информационные потоки. Презентация авторского проекта	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Киселев, А. А. Управление проектами : учебник : [16+] / А. А. Киселев. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 460 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697955> (дата обращения: 24.04.2023). – Библиогр.: с. 439-446. – ISBN 978-5-4499-3517-5. – DOI 10.23681/697955. – Текст : электронный.

2. Новиков, Д. А. Управление проектами : организационные механизмы : учебное пособие : [16+] / Д. А. Новиков. – Москва : ПМСОФТ, 2007. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82660> (дата обращения: 24.04.2023). – ISBN 978-5-903-183-01-2. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учебное пособие / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук ; науч. ред. Ю. Р. Вишневский ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – 2-е изд., доп. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2016. – 138 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=689005> (дата обращения: 24.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1751-6. – Текст : электронный.

2. Преображенская, Т. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 123 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574957> (дата обращения: 24.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3558-8. – Текст : электронный.

3. Рыбалова, Е. А. Управление проектами : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыбалова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Кафедра автоматизации обработки информации. – Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 149 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480899> (дата обращения: 24.04.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

1. Журнал экспериментальной и теоретической физики : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2016.

2. Успехи физических наук : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

3. Оптика и спектроскопия : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2017, 2018.

5.4 Интернет-ресурсы

1. www.ph4s.ru - Физика студентам и школьникам. Образовательный проект А.Н. Варгина, МИФИ.
2. <http://kvant.mccme.ru/> - Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».
3. <http://www.physbook.ru/> - Электронные учебники и журналы по физике.
4. <https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Квантовая физика».
5. <http://www.jetp.ac.ru/cgi-bin/r/index> - Журнал экспериментальной и теоретической физики.
6. <https://ufn.ru/> - Успехи физических наук : журнал.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link
4. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: <https://browser.yandex.ru>.

Информационные справочные системы

1. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. – Режим доступа в сети ОГУ <http://garant.net.osu.ru>
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024].
3. <http://edu.garant.ru/garant/study/> - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

Специализированное ПО, используемое при реализации образовательных программ ФизФ

1. "Облако знаний.Школа", облачный сервис <https://school.imumk.ru> Договор от 21.12.2021 № СКАН_132/223-4.2.1.2/49 ООО "ФИЗИКОН ЛАБ" 5 лет (по 20.12.2026г)
2. "Виртуальный практикум по физике для вузов" облачный сервис <https://school.imumk.ru> Договор №281/57 от 15.12.2021 ООО "ФИЗИКОН ЛАБ" 5 лет (по 15.12.2026г)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.