Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра летательных аппаратов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

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

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
24.04.04 Авиастроение
(код и наименование направления подготовки)

Комплексные автоматизированные производства в авиастроении
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2024

2142531

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

Кафедра летательных аппаратов
наименование кафедры

протокол № 7 от "02" февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра летательных аппаратов _____ А.Д. Припадчев
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент кафедры летательных аппаратов _____ И.С. Калинина
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
24.04.04 Авиастроение _____ А.Д. Припадчев
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ А.Д. Припадчев
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству от Аэрокосмического института
_____ А.М. Черноусова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Калинина И.С., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

получение теоретических и практических знаний по использованию современных приемов системного управления проектами в области создания изделий, отсеков и агрегатов авиационной техники.

Задачи:

- освоение правил и приемов проектного управления в системе управления предприятием;
- получение навыков разработки различных проектов, в том числе проектов разработки информационных систем; умения использовать информационные технологии в разработке и управлении проектами;
- умение работать в команде по разработке и реализации проекта.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.4 Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.1 Методология научных исследований*

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 Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; -основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2-В-2 Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2-В-3 Владеть методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией	**<u>Знать:</u>** - основные математические методы, используемые при управлении проектами. **<u>Уметь:</u>** - обосновывать необходимость использования аналитического и компьютерного инструментария для решения задач по управлению проектами. **<u>Владеть:</u>** - навыками решения комплекса технических задач и проведения вариантных расчетов.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды,	УК-3-В-1 Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии,	**<u>Знать:</u>**

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3-В-2 Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3-В-3 Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	- современную концепцию управления проектами; **Уметь:** - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами. **Владеть:** - навыками координации выполнения проекта.
ОПК-4 Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики, разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов для постановки и решения научно-технических задач в области авиастроения	ОПК-4-В-1 Знать основные положения и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники ОПК-4-В-2 Уметь применять методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	**Знать:** - теорию математического моделирования; - методологию IDEF0. **Уметь:** - моделировать основные процессы жизненного цикла изделия; - применять функциональное моделирование. **Владеть:** - навыками проведения технических расчетов в области авиастроения.

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
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - *самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* - *подготовка к лабораторным занятиям;* - *подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**109,75**	**109,75**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Программы и проекты как средства решения управленческих задач	34	4		4	26
2	Принятие решений в управлении проектами	34	4		4	26
3	Управление проектами в условиях неопределенности и риска	34	4		4	26
4	Организационная структура проекта. Контроль и аудит проекта	42	6		4	32
	Итого:	144	18		16	110
	Всего:	144	18		16	110

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Программы и проекты как средства решения управленческих задач

1.1 Программы, проекты и задачи в области создания авиационной и ракетно-космической техники.
1.2 Основные характеристики проекта
1.3 Жизненный цикл и фазы проекта
1.4 Особенности управления проектами. Гибкие методологии разработки
1.5 Системы стейкхолдеров проекта

2 Принятие решений в управлении проектами

2.1 Области принятия и типы решений в проектном управлении
2.2 Рациональное принятие решений в проектном управлении
2.3 Субъективная рациональность при принятии решений

3 Управление проектами в условиях неопределенности и риска

3.1 Виды проектных рисков и факторов риска
3.2 Методы оценки риска проекта
3.3 Неопределенность окружения проекта как фактор риска
3.4 Технологии управления проектами в условиях неопределенности

4 Организационная структура проекта. Контроль и аудит проекта

4.1 Проекты в рамках функциональной структуры
4.2 Проектная организационная структура
4.3 Функции и методы контроля и аудита проекта

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Управление рисками проекта «Первый реактивный лайнер»	2

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
2	1	Субъективные ошибки и объективная неопределенность проекта «Зонд, отправленный на Марс»	2
3	2	Технологическое окружение проекта «Самолет «Brabazon»	2
4	2	Стратегии спасения проекта «Beagle 2 evolution»	2
5	3	Оценка риска проекта «Apollo 13»	2
6	3	Управление контрактами и материально-техническим обеспечением проекта « Dreamliner»	2
7	4	Субъективные ошибки проекта «Допуски и посадки».	2
8	4	Управление продолжительностью проекта «Лазерный сканер».	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Моргачев, И. В. Управление проектами : учебное пособие / И. В. Моргачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/343892 (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Воронов, Д. Г. Управление проектами : учебное пособие / Д. Г. Воронов, И. Ю. Нефедов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-7339-1841-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/368831 (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Дополнительная литература

3. Управление проектами : методические указания / составитель Н. Б. Пильник. — Омск : СибАДИ, 2023. — 30 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/361109 (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3 Периодические издания

1. Справочник. Инженерный журнал: журнал - М. : Агентство "Роспечать",
2017. - N 1-6.
2. Полет : журнал. - М. : Агентство "Роспечать",
2015. - N 1-6.

5.4 Интернет-ресурсы

1. www.umpro.ru/ - Умное производство: журнал.
2. http://www.ato.ru/ - Авиатранспортное обозрение: деловой авиационный портал.
3. novosti-kosmonavtiki.ru/ - Новости космонавтики: журнал.
4. http://ascon.ru/ АСКОН – Комплексные решения для автоматизации инженерной деятельности и управления производством [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. – АСКОН, 1989-2016.
5. https://openedu.ru/course/ - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Системы автоматизированного проектирования аддитивных технологий»;

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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.
5. Программное средство для выполнения математических и технических расчетов MathCAD 14.0.
6. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D V14 (Проектирование и конструирование в машиностроении).
7. Средства для защиты от вредоносных программ и применения политик IT-безопасности Kaspersky Endpoint Security.
8. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей
9. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2023]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

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

Для проведения лабораторных занятий используются лаборатории кафедры ЛА - компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

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