

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

Кафедра общеобразовательных дисциплин и IT-технологий

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМиНР  
Полякова Л.Ю.  
(подпись, расшифровка подписи)  
"02" сентября 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.В.5 Основы научных исследований»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
(код и наименование направления подготовки)

Автоматизированные системы обработки информации и управления  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Кумертау 2022

Рабочая программа дисциплины « *Б1.Д.В.5 Основы научных исследований* » /сост. С.В. Нурмиева- Кумертау: Кумертауский филиал ОГУ, 2022

Рабочая программа предназначена обучающимся заочной формы по направлению подготовки *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

формирование у бакалавров системного методического подхода к проектной деятельности, приобретение практических навыков проектной работы (с учетом специфики получаемого образования), и социального взаимодействия при работе в команде.

**Задачи:**

- усвоение роли грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения профессиональных задач различной сложности;
- освоение теоретических основ и методов управления проектной деятельностью с учетом социального взаимодействия и распределения ролей в команде;
- изучение основ и методов планирования этапов будущего проекта, а также его стратегического развития от идеи до бизнеса;
- формирование представления о методах привлечения средств в различных формах для финансирования проекта;
- обретение навыков правильного оформления готового проекта для презентации и представления.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

### 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.10.1 Линейная алгебра и математический анализ*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.11 Разработка систем автоматизированного проектирования, Б1.Д.В.14 Моделирование процессов и систем, Б1.Д.В.16 Программное и информационное обеспечение систем автоматизации, Б1.Д.В.21 Проектирование распределенных информационных систем*

## 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-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> сущность и принципы проектирования; основы правового обеспечения при организации проектной деятельности; классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения; механизмы деятельности в сфере привлечения средств. <b>Уметь:</b> определять круг задач для организации деятельности по созданию

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		и продвижению проекта; формулировать цели и задачи проекта; уметь структурировать этапы процесса организации проектной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками стратегического развития идеи в проект в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; навыками применения элементов анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>12,25</b>	<b>8,25</b>
Лекции (Л)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	8	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>95,75</b>	<b>95,75</b>
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	25,75	25,75
- написание реферата (Р);	20	20
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	30	30
- подготовка к лабораторным занятиям;	11	11
- подготовка к экзамену	9	9
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		всего	аудиторная работа	внеауд. работа

			Л	ПЗ	ЛР	
1	Теоретические положения проектной деятельности	8	2		-	10
2	Стартап-проекты: путь от идеи до бизнеса	8	2		-	10
3	Стратегическое развитие идеи в проект	10			-	10
4	Субъекты проектной деятельности	6			-	10
5	Управление «жесткими» и «мягкими» проектами	8			-	10
6	Механизмы деятельности в сфере привлечения средств	8			-	10
7	Разработка проекта	36			6	10
8	Управление проектом				-	10
9	Контроль реализации проекта и оценка его результативности.	8			-	10
10	Защита проекта	8	-		2	6
	Итого:	<b>108</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>96</b>
	Всего:	<b>108</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	<b>96</b>

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

**1 Теоретические положения проектной деятельности.** Истоки термина «проектирование». Появление и развитие понятия «проект». Концептуальные основания метода проектов. Метод проектов: основные понятия. Сущность проектирования. Принципы проектирования. Типология проектов. Этапы проектирования.

**2 Стартап-проекты: путь от идеи до бизнеса.** Понятие «стартап», примеры современных стартапов. Характеристика стартапа. Этапы развития стартапа. Инвестиции в стартапы и государственная помощь. Почему стартапы умирают. Особенности Российских стартапов. Почему стартапу нужен MVP. Особенности организации проектной деятельности в рамках институтов: Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь), Евразия Global, арт-кластер «Таврида», молодежный форум «Иволга», Всероссийский проект «МОЯ СТРАНА - МОЯ РОССИЯ» и др.

**3 Стратегическое развитие идеи в проект.** Проект: определение, основные показатели и характеристики. Отличия проектной деятельности от традиционной исследовательской работы. Этапы проектной деятельности. Формирование идеи, выявление проблемы. СМАРТ-анализ. Технология «мозгового штурма». Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта. Паспорт проектной идеи. SWOT-анализ. Ресурсное обеспечение проекта, планирование, ожидаемые результаты, контроль. Стратегическое планирование и его инструментарий, ожидаемые результаты проекта и способы их оценки. Формирование команды, распределение ролей в команде. Риски и их оценка. Бизнес – план проекта.

**4 Субъекты проектной деятельности.** Участники (стейкхолдеры) проекта. Анализ стейкхолдеров проекта. Команда проекта. Команда управления проектом. Проектные роли. Виды организационных структур. Функциональная, проектная и матричная структура. Принципы выбора оргструктуры. Основы правового обеспечения при организации проектной деятельности.

**5 Управление «жесткими» и «мягкими» проектами.** Концепция Agile Project Management. Особенности «жестких» и «мягких» проектов. Концепция Agile Project Management (APM) в управлении «мягкими» проектами. Модель реализации процесса APM. Теория ограничений в управлении «мягкими» проектами.

**6 Механизмы деятельности в сфере привлечения средств.** Фандрайзинг как способ привлечения средств для финансирования проектов. Классификация грантодающих институтов и организаций. Виды фондов, грантов и программ. Финансирование научных проектов

**7 Разработка проекта.** Заявка на получение финансирования: типы заявок и их структура, общие рекомендации к составлению. Типы заявок и их структура. Письмо-заявка и полная заявка: общее и отличное. Предварительный анализ темы и поиск источника поддержки. Составление типовой заявки. Титульный лист и его содержание. Название проекта – типичные ошибки при формулировке. Аннотация заявки. Постановка проблемы. Цели и задачи проекта. Методы и этапы реализации

проекта. Ожидаемые результаты, эффекты и критерии их оценки. Мониторинг: внешний и внутренний. Формы отчетности. Приложения к заявке. Схема планирования проекта. Структура (типовая) заявки на получение финансирования. Процесс составления комплекта заявки. Следование требованиям грантодающей организации. Написание текста заявки (в зависимости от вида проекта). Структурные составляющие проекта и их основные характеристики. Проектная документация.

**8 Управление проектом.** Этапы управления сроками проекта. План управления расписанием проекта. Разработка расписания (календарного плана) проекта. Формы предоставления расписания работ проекта (табличный, графический). Фаза завершения проекта. Закрытие контрактов проекта. Постаудит проекта. Формы отчетности. Основные программные продукты в управлении проектами.

**9 Контроль реализации проекта и оценка его результативности.** Управление изменениями. Контроль при реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление конфигурацией. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта. Управление рисками проекта. Понятие качества и его применение в проектах. Планирование качества проекта. Стандарты в менеджменте: особенности, система разработки и применения. Международные стандарты управления проектами. Национальные стандарты управления проектам. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы расчетов результативности проекта.

**10 Защита проекта.** Информационно-аналитическое обеспечение проекта. Подготовка мультимедийной презентации. Работа над текстом выступления. Схема речи на презентации (защите) проекта. Процедура презентации и защиты проекта. Оценка проекта.

### 4.3 Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-3	7	Разработка проекта	6
4	10	Защита проекта	2
		Итого:	8

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Левушкина, С. В. Основы проектного менеджмента: учебное пособие для вузов / С. В. Левушкина. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 190 с. : ил. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484908>

2. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.: ISBN 978-5-9275-1988-0. - Режим доступа:<https://znanium.com/catalog/product/989958>.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Пастухова, Л. С. Социально-проектная деятельность как открытое воспитательное пространство формирования гражданских качеств молодежи : монография / Л.С. Пастухова ; науч. ред. С.В. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 232 с. - ISBN 978-5-16-015067-3. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1790001>.

2. Сергеева, В. П. Проектно-организаторская функция воспитательной деятельности учителя (теория и методика) : монография / В.П. Сергеева. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/21419](http://www.dx.doi.org/10.12737/21419). - ISBN 978-5-16-012446-9. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1044512>.

### 5.3 Периодические издания

Экономические и социальные перемены: журнал Вологодский научный центр Российской академии наук 2021 г

### 5.4 Интернет-ресурсы

- 1 <http://www.economy.gov.ru/minec/main> - Министерство экономического развития РФ.
- 2 <http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики.
- 3 <http://www.ivr.ru> - база данных инвестиционных проектов российских предприятий.
- 4 <http://projectbureau.ru> - бюро проектов. Управление проектами. Самоучители. Справочники по стандартам управления проектами.
- 5 <http://www.sovnet.ru> - национальная ассоциация управления проектами.
- 6 <https://teamweek.com> - web-приложение для создания графиков Гантта, как и GanttPRO.
- 7 <https://www.bitrix24.ru> - сервис, включающий в себя таск-менеджмент, планирование проектов и времени их выполнения, визуализацию информации на календаре, возможность делиться документами, создавать виртуальные рабочие группы и получать уведомления.
- 8 <http://www.management.com.ua> - интернет-портал, который содержит обзоры и статьи, комментарии и рецензии, новости и интервью о качестве ведения бизнеса, управление финансами и персоналом, бизнес-образование и др.
- 9 <https://openedu.ru/course/hse/PRMN/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Управление проектами».
- 10 <https://www.coursera.org/learn/innovacionnyye-proekty> - «Coursera», Каталог курсов, MOOK: «Управление инновационными проектами».
- 11 <http://aist.osu.ru/> – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Система автоматизированного проектирования AutoCAD,
2. Система трехмерного моделирования в строительстве Renga Architecture
3. ТЕХНОНИКОЛЬ <https://www.tn.ru/>
4. СПС КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/search/?q=%D1%81%D0%BF>
5. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» ЭБС ОГУ <https://rucont.ru/>
6. Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>
7. <http://architektonika.ru> -Портал о современной архитектуре и дизайне «Архитектоника».
8. <http://www.art.nnov.ru/archoteca/> - Справочник Архотека
9. Операционная система Microsoft Windows
10. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
11. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite
12. Интернет-обозреватель Яндекс.Браузер

### 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в учебных аудиториях. 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 филиала и ОГУ.

*К рабочей программе прилагаются:*

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.



**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
код и наименование

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Дисциплина: Б1.Д.В.5 Основы научных исследований

Форма обучения: заочная  
(очная, очно-заочная)

Год набора 2022

РЕКОМЕНДОВАНА на заседании кафедры ООД и ИТ-технологий  
наименование кафедры

протокол № 1 от «01» сентября 2022 г.

Ответственный исполнитель, и.о. зав. кафедрой ООД и ИТ-технологий  
наименование кафедры



Д.К.Афанасова  
расшифровка подписи

*Исполнители:*

Доцент кафедры ООД и ИТ-технологий  
должность

подпись



С.В.Нурмиева  
расшифровка подписи

ОДОБРЕНА на заседании НМС, протокол № 1/а от «02» сентября 2022 г.

Председатель НМС

подпись



Л.Ю. Полякова  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. кафедрой ООД и ИТ-технологий

подпись



Д.К.Афанасова  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой \_\_\_\_\_

подпись



С.Н. Козак  
расшифровка подписи