Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

кафедра метеорологии, климатологии и охраны атмосферы

Рабочая программа по дисциплине

Б1.О.12.01 Проектная деятельность в профессиональной сфере

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.05 Прикладная гидрометеорология

Направленность (профиль)
«Авиационная метеорология»

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
_____ Ермакова Т.С.

Утверждено
Проректор по учебной работе
_____ Н.О. Верещагина

Рекомендована решением
УС Метеорологического факультета
30.06.2023, протокол № 12

Рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры МКОА
20.06.2023, протокол №11-1

И.о. зав. кафедрой _____ Дробжева Я.В.

Автор-разработчик:
к.г.н. Абанников В.Н.

Санкт-Петербург
2023

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2024/2025 учебный год без изменений

Протокол заседания кафедры метеорологии, климатологии и охраны атмосферы 24.06.2024 № 10

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2025/2026 учебный год без изменений

Протокол заседания кафедры метеорологии, климатологии и охраны атмосферы 26.05.2025 № 10

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся универсальных компетенций и целостного представления о проектной деятельности, понимании ее применения в профессиональной сфере, а также применение экономических законов, понятий и принципов, необходимых для дальнейшего эффективного планирования, организации и контроля проектной деятельности, обеспечивающей способность принимать грамотные решения и квалифицированно действовать в нормотворческой, правоприменительной и экспертно-консультационной сферах профессиональной деятельности.

Задачи:

1) Сформировать знания:
- о системном подходе и элементах системы, которыми приходится иметь дело при решении проектных задач.
- о принципах принятия решений для реализации проектных задачи и иметь представление об их вариативности.
- о принципах функционирования и этапах развития системы, как комплексного подхода по реализации проектов.
- о принципах постановки конкретных задач при реализации проектов в области гидрометеорологии
- о процессах и участниках принятия управленческих решений в процессе реализации проектов.
- о принципах планирования этапов реализации проекта с учетом ограниченных ресурсов и нормативных требований.

2) Сформировать умение:
- получать, исследовать, обрабатывать и интерпретировать получаемую проектную информацию
- анализировать возможные альтернативные пути реализации конкретных проектов
- использовать навыки анализа и синтеза различных видов информации при решении проектных задач
- анализировать нормативную информацию при постановке проектных целей.
- анализировать аспекты внешней и внутренней среды проекта, влияющие на принятие оптимальных решений
- анализировать существующие методы планирования этапов реализации проектов, учитывающие временные и иные ограничения

3) Сформировать владение:
- методами поиска, получения и визуализации проектной информации
- методами отбора единственного варианта из альтернативных вариантов решения проектных задач.
- методами дифференциации и интеграции отдельных составных элементов проекта в единую проектную систему
- методами оценки существующих ресурсов и рисков реализации проектов в области гидрометеорологии
- методами анализа среды существования проекта, анализа возможностей и угроз реализации проекта
- современными методами планирования этапов реализации конкретных проектов в области гидрометеорологии, с учетом выявленных ограничений

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность в профессиональной сфере» для направления подготовки 05.03.05 – Прикладная гидрометеорология по профилю Авиационная метеорология, относится к дисциплинам обязательной части.

Дисциплина изучается в 5 семестре.

Для освоения данной дисциплины, обучающиеся должны освоить разделы дисциплин: «Экономика», «Правоведение и антикоррупционные стандарты», «Социология», «Введение в метеорологическую специальность», «Введение в гидрологическую специальность», «Ведение в океанологическую специальность», «Введение в экологическую специальность», «Деловое общение», «Метрология, стандартизация и сертификация» и «Методы наблюдений и анализ в гидрометеорологии».

Параллельно с дисциплиной «Проектная деятельность в профессиональной сфере» изучаются: «Бизнес-проектирование», «Динамика атмосферы», «Общая циркуляция атмосферы», Синоптический анализ метеорологической информации», «Климатология», Статистические методы анализа климатической информации» и «Микроклиматология».

Знания, полученные в результате изучения дисциплины, необходимы для выполнения программ по Научно-исследовательской работе, по преддипломной практике и подготовке ВКР.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенции выпускников УК-1, УК-2.

Таблица 1. Компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Знает методы поиска необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи УК-1.2. Умеет предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.3. Владеет навыками критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	Знать: – о системном подходе и элементах системы, которыми приходится иметь дело при решении проектных задач. – о принципах принятия решений для реализации проектных задачи и иметь представление об их вариативности. – о принципах функционирования и этапах развития системы, как комплексного подхода по реализации проектов. Уметь: – получать, исследовать, обрабатывать и интерпретировать получаемую проектную информацию – анализировать возможные альтернативные пути реализации конкретных проектов – использовать навыки анализа и синтеза различных видов информации при решении проектных задач Владеть: – методами поиска, получения и визуализации проектной информации – методами отбора единственного варианта из альтернативных вариантов решения проектных задач. – методами дифференциации и интеграции отдельных составных элементов проекта в единую проектную систему
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Знает базовые принципы постановки задач и выработки реше-	Знать: – о принципах постановки конкретных задач при реализации проектов в области гидрометеороло-

выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ний УК-2.2. Умеет выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3. Владеет методами планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	гии – о процессах и участниках принятия управленческих решений в процессе реализации проектов. – о принципах планирования этапов реализации проекта с учетом ограниченных ресурсов и нормативных требований. Уметь: – анализировать нормативную информацию при постановке проектных целей. – анализировать аспекты внешней и внутренней среды проекта, влияющие на принятие оптимальных решений – анализировать существующие методы планирования этапов реализации проектов, учитывающие временные и иные ограничения Владеть: – методами оценки существующих ресурсов и рисков реализации проектов в области гидрометеорологии – методами анализа среды существования проекта, анализа возможностей и угроз реализации проекта – современными методами планирования этапов реализации конкретных проектов в области гидрометеорологии, с учетом выявленных ограничений

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Очная форма обучения	
	Семестр	
	5 семестр	Итого
Зачетные единицы	4	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	65	65
в том числе:		
лекции	28	28
занятия семинарского типа:	36	36
практические занятия	36	36
лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа (далее – СРС) – всего:	78,84	78,84
в том числе:		
курсовая работа	-	-
контрольная работа	-	-
Контроль	1,16	1,16
в том числе:		
текущий контроль успеваемости	1,0	1,0
промежуточная аттестация	0,16	0,16
ВСЕГО ЧАСОВ:	144	144
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины

№ п/п	Тема дисциплины	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций
		Лекции	Практические работы	СРС			
5 семестр							
1	Тема 1. Гидрометеорологическое обеспечение	2	2	8,84	Выполнение практической работы №1	УК-1,	УК-1.1.
2	Тема 2. Роль научно-технического прогресса и научно-технической революции в развитии СЭФ	2	4	10	Выполнение практической работы №2, 3	УК-1	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3
3.	Тема 3. Теория и основы проектного управления	4	4	8	Выполнение практической работы №4, 5	УК-1, УК-2	УК-1.1., УК-1.2., УК-2.1, УК-2.2.
4.	Тема 4. Программное и проектное управление (классификация)	4	6	10	Выполнение практической работы № 6, 7, 8	УК-1, УК-2	УК-1.3, УК-2.2., УК-2.3.
	Текущий контроль успеваемости – 1,0						
5.	Тема 5. Этапы и управление проектами	4	6	12	Выполнение практической работы №9,10, 11	УК-1, УК-2	УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2., УК-2.3.
6	Тема 6. Организация проектного управления	4	6	8	Выполнение практической работы №12, 13, 14	УК-1, УК-2	УК-1.2., УК-1.3, УК-2.2., УК-2.3.
7	Тема 7. Основные функции проектного управления (качество и риски)	4	4	10	Выполнение практической работы №15, 16	УК-1, УК-2	УК-1.3, УК-2.2., УК-2.3.
8	Тема 8. Проектное управление в гидрометеорологических изысканиях	4	4	12	Выполнение практической работы №17, 18	УК-2	УК-2.1, УК-2.2., УК-2.3.
	Промежуточная аттестация – 0,16						
	ИТОГО	28	36	78,84			
	Всего часов: 144						

4.3. Содержание тем дисциплины

Таблица 4. Содержание тем дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Содержание	Компетенция
1	Тема 1. Гидрометеорологическое обеспечение	Основные направление гидрометеорологии. Источники гидрометеорологической информации. Отраслевая структура экономики. Основные потребители гидрометеорологической информации. Стандартные	УК-1

№	Наименование темы дисциплины	Содержание	Компетенция
		и специализированные гидрометеорологические показатели. Виды специализированных показателей. Методы представления метеорологических данных при решении народно-хозяйственных задач.	
2	Тема 2. Роль научно-технического прогресса и научно-технической революции в развитии СЭФ	Становление и развитие науки. Развитие и функционирование системы. Системный подход в науке. Открытая система. Элементы системы. Этапы функционирования системы. Жизненный цикл системы. Учение Н.Д. Кондратьева о цикличности развития экономики. Теоретические, методические и практические основы науки. Научно-техническая революция и прогресс. Роль НТП и НТР в развитии социально-экономических формаций (СЭФ).	УК-1
3	Тема 3. Теория и основы проектного управления	Понятие проекта. Сущность управления проектами. Цели и стратегия проекта. История становления проектного управления. Тенденции практического применения управления проектами, стандартизации и развития науки управления проектами. Профессиональные ассоциации в области управления проектами. Элементы проекта.	УК-1, УК-2
4	Тема 4. Программное и проектное управление (классификация)	Понятие программа. Виды программ: мультипроекты, мегапроекты и целевые программы. Методы мультипроектного управления. Приоритетные программы. Роль государства в определении приоритетных программ. Государственные научно-технические программы. Программы государственных научных центров (ГНЦ). Народно-хозяйственные программы. Проекты: сущность и задачи. Классификация проектов.	УК-1, УК-2
5	Тема 5. Этапы и управление проектами	Этапы и участники проекта. Планирование в проекте. Методы планирования: поэтапного списка, полосовых диаграмм, сетевого планирования и критического пути. Управление на стадиях осуществления проекта (прединвестиционном, инвестиционном и эксплуатационных этапах). Технико-экономическое обоснование (ТЭО) и бизнес-план проекта. Регулирование и контроль исполнения проекта. Завершение проекта.	УК-1, УК-2
6	Тема 6. Организация проектного управления	Два аспекта организации проектов. Организация-как объект управления и организация как процесса управления. Этапы управления проектом. Элементы процесса управления: орудия и предметы труда, технология. Формирование системы целей проекта. Планирование и организация проекта, контроль проекта. Организационно-структурные формы проектного управления.	УК-1, УК-2
7	Тема 7. Основные функции и формы проектного управления	Содержание и функции проектного управления. Основные функции и обеспечивающие функции. Формы проектного управления: от генерации до коммерциализации проекта. Проектный маркетинг. Управление качеством проектов. Оценка и управление рисками.	УК-1, УК-2
8	Тема 8. Проектное управление в гидрометеорологических изысканиях	Инженерные изыскания. Виды инженерных изысканий. Место гидрометеорологических изысканий в инженерных изысканиях. Структура гидрометеорологических изысканий (гидрологические, метеорологические и климатичские). Гидрометеорологические проекты: виды, формы. Этапы гидрометеорологических изысканий и проектов. Организация гидрометеорологических проектов.	УК-2

4.4. Содержание занятий семинарского типа

Таблица 5. Содержание практических занятий

№ темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов	В том числе часов самостоятельной подготовки
5 семестр			
1	Практическая работа №1. Анализ источников гидрометеорологической информации, обработка и визуализация	4	2
2	Практическая работа №2. Методы оценки цикличности развития экономической системы	4	2
2	Практическая работа №3. Оценка результатов внедрения технологических новшеств в деятельности предприятия	4	2
3	Практическая работа №4. Методы целеполагания и прогнозирования в проектном управлении	4	2
3	Практическая работа №5. Методы стратегического анализа проекта	4	2
4	Практическая работа №6. Генерация идей и командная работа	6	4
4	Практическая работа №7. Разработка примера подачи заявки для участия в стартапе	6	4
4	Практическая работа №8. Разработка примера заявки на грант/конкурс	4	2
5	Практическая работа №9. Методы планирования этапов проекта	4	2
5	Практическая работа №10. Планирование циклов СОНТ	4	2
5	Практическая работа №11. Методы ТЭО и бизнес-планирования	4	2
6	Практическая работа №12. Предприятия, анализ ресурсов, издержек и фондов	6	4
6	Практическая работа №13. Создание проектной команды	4	2
6	Практическая работа №14. Финансовые потоки проекта	4	2
7	Практическая работа №15. Продвижение и маркетинг проекта	6	4
7	Практическая работа №16. Анализ качества и рисков проекта. Устойчивость проекта.	4	2
8	Практическая работа №17. Разработка технического задания гидрометеорологического изыскания.	4	2
8	Практическая работа №18. Сбор и обработка гидрометеорологической информации для подготовки отчета изысканий	4	2
	ВСЕГО	80	44

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронный учебный курс «Проектная деятельность в профессиональной сфере» в системе Moodle [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moodle.rshu.ru/

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Таблица 6. Учёт успеваемости обучающегося по дисциплине

Учет успеваемости	Баллы
Максимальное количесство баллов по дисциплине за один семестр:	100
Максимальное количество баллов за выполненеъие всех видов текущего контроля	100
Максимальное количество баллов за прохождение промежуточной аттестации	20

6.1. Текущий контроль

.

Задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по разделам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6.2. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов и критерии оценивания ответов на вопросы в билете по темам дисциплины представлены в Фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: **зачет с оценкой**

Форма проведения **зачета с оценкой**: тестирование (устный опрос)

6.3. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 7. Распределение баллов по видам учебной работы

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Текущий контроль успеваемости	0-100
Промежуточная аттестация	0-20
ИТОГО	0-100

Таблица 7.1. Распределение баллов по текущему контролю

№	Вид работ	Min	Max
1. Обязательная часть			
1.1	Текущий контроль успеваемости по проверке сформированности знаний	2	4
1.1.1	Тест (Min – 30-49% правильных ответов, max -85-100% правильных ответов)	2	4
1.2	Выполнение практических работ	18	36
1.2.1	Практическая работа 1. Анализ источников гидрометеорологической информации, обработка и визуализация (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.2	Практическая работа 2. Методы оценки цикличности развития экономической системы (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.3	Практическая работа 3. Оценка результатов внедрения технологических новшеств в деятельности предприятия (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.4	Практическая работа 4. Методы целеполагания и прогнозирования в проектном управлении (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.5	Практическая работа 5. Методы стратегического анализа проекта (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.6	Практическая работа 6. Генерация идей и командная работа (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.7	Практическая работа 7. Разработка примера подачи заявки для участия в стартапе (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.8	Практическая работа 8. Разработка примера заявки на грант/конкурс (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2

1.2.9	Практическая работа 9. Методы планирования этапов проекта (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.10	Практическая работа 10. Планирование циклов СОНТ (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.11	Практическая работа 11. Методы ТЭО и бизнес-планирования (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.12	Практическая работа 12. Предприятия, анализ ресурсов, издержек и фондов (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.13	Практическая работа 13. Создание проектной команды (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.14	Практическая работа 14. Финансовые потоки проекта (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.15	Практическая работа 15. Продвижение и маркетинг проекта (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.16	Практическая работа 16. Анализ качества и рисков проекта. Устойчивость проекта. (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.17	Практическая работа 17. Разработка технического задания гидрометеорологического изыскания. (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
1.2.18	Практическая работа 18. Сбор и обработка гидрометеорологической информации для подготовки отчета изысканий (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связей исследуемых процессов)	1	2
Итого баллов по обязательной части		20	40
2. Вариативная часть			
2.1	Тест (базовый уровень сложности)	5	15
2.1.1	Тест на тему «Управление программами в государственном управлении»	1	3
2.1.2	Тест на тему «Роль научно-технического прогресса в экономике»	1	3
2.1.3	Тест на тему «Стратегия в проектном управлении»	1	3
2.1.4	Тест на тему «Окружение проекта»	1	3
2.1.5	Тест на тему «Методы управления проектами»	1	3
2.2	Выполнение индивидуальных заданий		5
2.2.1	Разработка проекта по метеорологическому обеспечению ветроэнергетики		2
2.2.2	Разработка проекта по метеорологическому обеспечению гелиоэнергетики		3
2.3	Участие в олимпиаде по Наукам о Земле и проектному управлению:	5	10
2.3.1	участник внутривузовской олимпиады	1	
2.3.2	призер внутривузовской олимпиады	2	
2.3.3	участие в межвузовской олимпиаде	3	
2.3.4	призер межвузовской олимпиады	5	
2.3.5	призер национальной олимпиады		10
3.1	Участие в стартап-проекте, связанном с моделированием атмосферных процессов		10
3.2	Участие в акселерационной программе университета / конкурсе грантов Росмолодежи с проектом, связанным с моделированием атмосферных процессов только для 3-4 курсов	10	20
3.2.1	участие	10	
3.2.2	победа		20
Итого баллов по вариативной части		**20**	**60**
4.	Промежуточная аттестация по дисциплине	**0**	**30**
Итого баллов по дисциплине		**40**	**100**

Таблица 7.2. Конвертация баллов в итоговую оценку

Оценка	Баллы
Зачтено (отлично)	85-100
Зачтено (хорошо)	64-84
Зачтено (удовлетворительно)	40-63
Не зачтено (неудовлетворительно)	0-39

7. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины «Проектная деятельность в профессиональной сфере».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Абанников В.Н. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – СПб.: Изд. РГГМУ. Режим доступа – elib.rshu.ru.
2. Абанников В.Н. Практикум по дисциплине «Инновационный менеджмент». – СПб.: изд. РГМУ, 2009. - 49 с. Режим доступа – elib.rshu.ru
3. Заренков В.А. Управление проектами: Уч.пособие. – 2-е изд. – М.: Изд. АСВ, СПб.: СПбГАСУ, 2006. – 312 с.
4. Управление проектами. Основы проектного управления: учебник / кол.авторов под ред. проф. М.Л. Разу. - М.: КНОРУС, 2007. – 768 с.
5. Мамонтов, С. А. Управление маркетинговыми проектами на предприятии: учебное пособие / С. А. Мамонтов, Н. М. Глебова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 174 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009794-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1006769.
6. Вылегжанина А. О. Организационный инструментарий управления проектом [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. О. Вылегжанина. — М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015.— 312 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online».— ISBN 978-5-209-03896-2 .— <URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276&sr=1>.

Дополнительная литература:

1. Алферов О. А. Управление проектами / О. А. Алферов. — Калининград: БФУ им. И.Канта, 2012. — 259 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13239
2. Литвак Б. Г. Управленческие решения: практикум / Б. Г. Литвак. - Москва: Московская финансово-промышленная академия, 2012. - (Академия бизнеса). - ISBN 978-5-4257-0029-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/451396
3. Социальное проектирование в эпоху культурных трансформаций / ред. В.М.Розина. - Москва: ИФ РАН, 2008. - 268 с. - ISBN 978-5-9540-0105-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=64078\
4. Тарский М. О. Управление проектами: учебное пособие / М. О. Тарский, Г. А. Подзорова. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-933-8. — Текст: элек-

тронный // Лан: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102658
18
5. Тихомирова О. Г. Управление проектами: практикум: учебное пособие / О.Г. Тихомирова. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 273 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-011601-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221080
6. Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010105-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1052440
7. Управление проектами: учебное пособие / Е. И. Куценко, Д. Ю. Вискова, И. Н. Корабейников, Н. В. Лучко. — Оренбург: ОГУ, 2016. — 268 с. — ISBN 978-5-7410-1400-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/98133
8. Юрасов, А. В. Интернет-маркетинг / А.В. Юрасов, А.В. Иванов; Под ред. А.В. Юрасова. - Москва: Гор. линия-Телеком, 2012. - 246 с.: ил.; . ISBN 978-5-9912-0165-0, 1000 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/353682
9. Хандожко Л.А. Экономическая климатология. – СПб: Изд. РГГМУ, – 490 с. http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-515141107.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Электронный ресурс: Гидрометцентр РФ. Режим доступа - https://meteoinfo.ru/
2. Образовательная платформа Нетология [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://netology.ru/
3. Образовательная платформа Яндекс Практикум [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://practicum.yandex.ru/
4. Образовательная платформа Skillbox [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://skillbox.ru/
5. Образовательная платформа SkillFactory [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://skillfactory.ru/
6. Образовательная платформа Открытое образование [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openedu.ru/
7. Образовательная платформа Лекториум [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.lektorium.tv/

8.3. Перечень программного обеспечения

1. office 2010 49671955 01.02.2012
2. windows 7 48130165 21.02.2011
3. GNU Fortran - компилятор (свободно распространяемое программное обеспечение).
4. GRADS - система анализа и представления данных (свободно распространяемое программное обеспечение).

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн. Режим доступа: http://elib.rshu.ru
2. Электронно-библиотечная система Знаниум. Режим доступа: http://znanium.com
3. Электронный каталог Научной библиотеки РГГМУ. Режим доступа: http://elib.rshu.ru

4. Электронный каталог библиотеки РНБ Режим доступа: https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Режим доступа https://biblioclub.ru/
6. Электронная образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
7. Электронная библиотечная система elibrary. Режим доступа https://elibrary.ru
8. Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. База данных исследований Центра стратегических разработок [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.csr.ru/ru/research/
2. База данных международных индексов научного цитирования Scopus [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.scopus.com/
3. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://webofscience.com/
4. База данных НП «Международное Исследовательское Агентство «Евразийский Монитор» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://eurasiamonitor.org/issliedovaniia
5. База книг и публикаций электронной библиотеки «Наука и Техника» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://n-t.ru/
6. Базы данных официальной статистики Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/statistic
7. Электронная библиотечная система «Znanium» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://znanium.ru/
8. Электронная библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://urait.ru/
9. Электронная научная библиотека «Elibrary» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://elibrary.ru/
10. Электронная научная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программе дисциплины

Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспеченностью доступа к архиву метеорологических карт и наблюдений

1. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
2. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
3. Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к

сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

10.Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.