

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

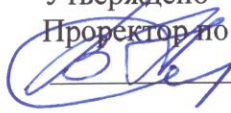
Направленность (профиль)
«Авиационная метеорология»

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

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», «Введение 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	Итого
	5 семестр	
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 направления 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 климатические). 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 количество баллов по дисциплине за один семестр:	100
Максимальное количество баллов за выполнение 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 связях исследуемых процессов)	1	2
1.2.10	Практическая работа 10. Планирование циклов СОИТ (Min – работа выполнена в соответствии с рекомендациями, Max – работа выполнена в полном объеме и сделаны выводы о причинно-следственных связях 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 связях 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 связях 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 связях 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 связях 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 связях 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 связях 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 связях 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 связях 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 рекомендациях 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 – elibrshu.ru.
2. Абанников В.Н. Практикум по дисциплине «Инновационный менеджмент». – СПб.: изд. РГМУ, 2009. – 49 с. Режим доступа – elibrshu.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://elibrshu.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://elibrshu.ru>
2. Электронно-библиотечная система Знаниум. Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Электронный каталог Научной библиотеки РРГМУ. Режим доступа: <http://elibrshu.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 аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплины

Учебная аудитория 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.