

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет Биологический

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. проректора по учебной работе, качеству образования –
первого проректора

Хагуров Т.А.

«28» марта 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.03 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БИОЛОГИИ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Специальность 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология

(код и наименование специальности)

Специализация Микробиология и биотехнология

(наименование специализации)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация Биолог-исследователь

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины *Б1.О.03 Основы проектной деятельности в биологии* составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология
код и наименование специальности

Программу составил(и):

А.Ф. Щербатова, доцент, канд. биол. наук, доцент
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины *Б1.О.03 Основы проектной деятельности в биологии* утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений протокол № 6 «21» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) М.В. Нагалецкий
фамилия, инициалы


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 7 «28» марта 2025 г.

Председатель УМК факультета О.В. Букарева
фамилия, инициалы


подпись

Рецензенты:

Каишуба В.В. директор ООО «Научно-производственный центр «Кавказ»
должность, место работы

Щеглов С.Н. доктор биологических наук, профессор
кафедры генетики, микробиологии и биохимии
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
должность, место работы

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Б1.О.03 Основы проектной деятельности в биологии» является формирование у студентов системы знаний в области проектной деятельности и развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.

1.2 Задачи дисциплины

- сформировать у студентов представление о принципах организации и логике проектной деятельности, и ее месте в образовательном процессе;
- способствовать формированию у студентов навыков организации проектно-исследовательской деятельности;
- способствовать осознанию студентами роли проектной технологии в их личностном развитии и профессиональном росте;
- способствовать приобретению студентами опыта управления проектом;
- закрепить знания и навыки проектной деятельности на примере конкретных проектов.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.03 Основы проектной деятельности в биологии» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки специалистов 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология по специализации Микробиология и биотехнология.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «Зоология беспозвоночных», «Систематика высших растений», «Знакомство с местной флорой, фауной, основными типами экосистем», дающие теоретическую базу для успешного формирования навыков проектной и исследовательской работы.

Успешное освоение курса позволяет перейти к подготовке и написанию курсовых работ и выпускной квалификационной работы, предусмотренных учебным планом подготовки специалистов 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.			
ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач.	- сущность проектной технологии и требования к проектам; - типологию и классификации проектов; - этапы проектирования.	– ставить цели, задачи, прогнозировать, проектировать и планировать свою деятельность; – выбирать адекватные способы решения поставленных задач.	- навыками оформления проектной документации; - навыками презентации и публичной защиты проекта.
ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий	– алгоритм	– просчитывать	– методикой

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	Знает	Умеет	Владеет
по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления ресурсами.	анализа исследовательских задач и решения возможных проблем; - способы решения проблем межличностного и группового взаимодействия для достижения заданного результата.	результаты проектной деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	целеполагания, прогнозирования, проектирования и планирования деятельности; – оптимальными способами решения поставленных задач.
ИУК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	- способы решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе цифрового инструментария.	- выбрать оптимальное решение задачи, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе цифрового инструментария.	- проектной методологией для решения профессиональных задач с помощью цифрового инструментария.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
	108	5 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	-	-
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	34	34
семинарские занятия	-	-
Иная контактная работа:	5,2	5,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)	5	5
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	52,8	52,8
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	22	22
Подготовка к текущему контролю	30,8	30,8

Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	55,2	55,2
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего биолога.	8	2	4	-	2
2.	История проектного метода.	8	2	4	-	2
3.	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	8	2	4	-	2
4.	Классификация проектов.	8	2	4	-	2
5.	Этапы проектной деятельности.	10	4	4	-	2
6.	Продукты проектной деятельности	10	2	4	-	4
7.	Методы проектно-исследовательской деятельности.	8	2	4	-	2
8.	Требования к презентации и публичной защите проекта.	6	-	4	-	2
9.	Критерии оценивания проектной работы.	6	-	2	-	4
ИТОГО по разделам дисциплины		72	16	34	-	22
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	5	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	30,8	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	-	-

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и	Понятие проектной деятельности. Теоретические основы биологического проектирования. Специфика организации проектной деятельности в науке и образовании. Роль проектной	Устный опрос, беседа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
	формировании профессиональной компетентности будущего биолога.	деятельности в образовательном процессе в вузе в условиях внедрения новых стандартов.	
2.	История проектного метода.	История метода проектирования и организации проектной деятельности. Становление и развитие проектной деятельности за рубежом: Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик и др. Становление и развитие проектной деятельности в России: С.Т. Шацкий. Современное состояние проектной деятельности в России.	Устный опрос, беседа
3.	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	Критерии выбора темы проекта. Требования к выбору темы проекта. Проблематизация темы проекта.	Устный опрос, беседа
4.	Классификация проектов.	Объекты проектирования. Предмет проектирования. Классификации проектов по различным критериям: по доминирующей деятельности, по предметно-содержательной области, по количеству участников, по продолжительности выполнения и т.д.	Устный опрос, беседа
5.	Этапы проектной деятельности.	Пять «П» проектной деятельности. Этап организации проектной деятельности и содержание каждого из них. Роль преподавателя и студента на отдельных этапах проектной деятельности.	Устный опрос, беседа
6.	Продукты проектной деятельности	Внешние и внутренние продукты проектной деятельности и их разновидности.	Устный опрос, беседа
7.	Методы проектно-исследовательской деятельности.	Методы научного познания. Проектная и исследовательская деятельность: общее и особенное.	Устный опрос, беседа

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
1.	Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной	1. Понятие проектной деятельности. Характерные черты метода проекта. 2. Специфика организации проектной деятельности в образовании. 3. Роль проектной деятельности в образовательном процессе в вузе в условиях внедрения новых стандартов.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
	компетентности будущего биолога.		вопросы (тема №1).
2.	История проектного метода.	4. Становление и развитие проектной деятельности за рубежом: Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик и др. 5. Становление и развитие проектной деятельности в России: С.Т. Шацкий. Проектный метод в образовательной практике 1920-х гг. 6. Современное состояние проектной технологии в России.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №2).
3.	Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования.	7. Критерии выбора темы проекта. Требования к выбору темы проекта.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №3).
		8. Проблематизация темы проекта. Формулировка целей и задач проекта.	
4.	Классификация проектов.	9. Объекты проектирования. Предмет проектирования. 10. Классификации проектов по различным критериям и особенности отдельных типов проектов.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №4).
5.	Этапы проектной деятельности.	11. Основные этапы организации проектной деятельности.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №5).
		12. Роль педагога и студента на отдельных этапах проектной деятельности.	
6.	Продукты проектной деятельности.	13. Понятие «продукта» проектной деятельности. 14. Внешние и внутренние продукты проектной деятельности.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадях, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №6).

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	Форма текущего контроля
7.	Методы проектно-исследовательской деятельности.	15. Методы научного познания.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №7).
		16. Проектная и исследовательская деятельность: общее и особенное.	
8.	Требования к презентации и публичной защите проекта.	17. Публичная защита проекта – как один из важнейших этапов проектной деятельности.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №8).
		18. Правила оформления проектной документации и законченного проекта. Виды презентаций проекта.	
9.	Критерии оценивания проектной работы.	19. Метод экспертных оценок в проектировании. Другие системы (взаимооценка, самооценка, рейтинговая оценка и т.д.) оценивания проектов.	Устный опрос, выполнение работы в тетрадах, презентации. Подготовка ответов на вопросы (тема №9).
		20. Дополнительные результаты проектной деятельности – изменения личности самого проектанта.	
		21. Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).	

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы – не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449791 (дата обращения: 18.06.2021). 2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469084 (дата обращения: 18.06.2021).
2	Аудиторная самостоятельная работа,	1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой биологии и экологии

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
	которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия)	растений, протокол № 6 от 19.02.2024 г.
3	Творческая, в том числе научно-исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	1. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 1. Методология проектов. – 473 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600625 (дата обращения: 18.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1748-5 (т. 1). - ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/600625. – Текст : электронный.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

При реализации учебной работы по освоению курса «Б1.О.03 Основы проектной деятельности в биологии» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- картирование;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции-визуализации, метод проектов, метод поиска быстрых решений в группе, деловые игры, мозговой штурм и т. д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
---------	----------------------------	---	------------------

5	Л	Проблемные лекции, лекции- визуализации, мультимедийные презентации.	6
5	ПЗ	Диспут, дискуссия, круглый стол, взаимообучение, обсуждение результатов, работа с литературой, взаимооценивание.	6
Итого			12

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.О.03 Основы проектной деятельности в биологии».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме доклада-презентации по проблемным вопросам и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к практическим занятиям в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале. На каждом занятии студенты работают с литературой, выполняют задания из методички и записывают их результаты в тетрадь.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	ИУК-2.1. Использует принципы, методы и модели проектного менеджмента в решении профессиональных задач.	Знает: - сущность проектной технологии и требования к проектам; - типологию и классификации проектов; - этапы проектирования. Умеет: – ставить цели, задачи, прогнозировать, проектировать и планировать свою деятельность; – выбирать адекватные способы решения поставленных задач. Владеет: - навыками оформления проектной документации; - навыками презентации и публичной защиты проекта.	Контрольные вопросы тем № 1-4.	
	ИУК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта и обеспечивает его выполнение в соответствии с установленными целями, на основе оценки рисков и рационального управления	Знает: – алгоритм анализа исследовательских задач и решения возможных проблем; -способы решения проблем межличностного и группового взаимодействия для	Контрольные вопросы тем № 5-7.	

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	ресурсами	достижения заданного результата. Умеет: – просчитывать результаты проектной деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Владеет: – методикой целеполагания, прогнозирования, проектирования и планирования деятельности; – оптимальными способами решения поставленных задач.		
	ИУК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов.	Знает: - способы решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе цифрового инструментария. Умеет: - выбрать оптимальное решение задачи, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе цифрового инструментария. Владеет: - проектной методологией для решения профессиональных задач с помощью цифрового инструментария.	Контрольные вопросы тем № 7-9.	

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

Тема 1: «Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего биолога»

1. Понятие и сущность проектной деятельности.
2. Соотношение понятий проектирование, прогнозирование, конструирование, моделирование, планирование.
3. Современные концепции проектной деятельности.

Тема 2: «История проектного метода»

1. Становление и развитие проектной деятельности за рубежом: Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик и др.
2. Становление и развитие проектной деятельности в России: С.Т. Шацкий.
3. Проектный метод в образовательной практике 1920-х гг.

4. Современное состояние проектной технологии в России.

Тема 3: «Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования»

1. Выбор и формулирование темы, постановка целей.
2. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта.
3. Требования к выбору и формулировке темы.
4. Актуальность и практическая значимость проекта.
5. Определение цели и задач.
6. Типичные способы определения цели.
7. Эффективность целеполагания.

Тема 4: «Классификация проектов»

1. Типы и виды проектов.
2. Классификация проектов по типологическим признакам по доминирующей в проекте деятельности.
3. Классификация проектов по типологическим признакам по предметно-содержательной области.
4. Классификация проектов по типологическим признакам по характеру координации проекта; по характеру контактов.
5. Классификация проектов по типологическим признакам по количеству участников проекта.
6. Классификация проектов по типологическим признакам по продолжительности выполнения проекта и др.).

Тема 5: «Этапы проектной деятельности»

1. Этапы работы над проектом.
2. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта.
3. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации.
4. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.
5. Особенности коллективной работы над проектом. «Мозговая атака».
6. Технология работы над проектом по методу «мозговой атаки».
7. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.

Тема 6: «Продукты проектной деятельности»

1. Понятие «продукта» проектной деятельности
2. Внешние и внутренние продукты проектной деятельности.

Тема 7: «Методы проектно-исследовательской деятельности»

1. Методы работы с источником информации.
2. Виды литературных источников информации.
3. Информационные ресурсы (интернет - ресурсы).
4. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.
5. Виды чтения. Виды фиксации информации.
6. Виды обобщения информации.

Тема 8: «Требования к презентации и публичной защите проекта»

1. Требования к оформлению проекта.

2. Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем;
3. Составление компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов).

Тема 9: «Критерии оценивания проектной работы»

1. Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта.
2. Критерии оценивания проекта.
3. Способы оценки. Самооценка.
4. Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал моно-графической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет в 5 семестре)

Вопросы для подготовки к зачету

1. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности.
2. Типы и виды проектов.
3. Классификация проектов по типологическим признакам по доминирующей в проекте деятельности.
4. Классификация проектов по типологическим признакам по предметно-содержательной области.
5. Классификация проектов по типологическим признакам по характеру координации проекта; по характеру контактов.
6. Классификация проектов по типологическим признакам по количеству участников проекта.
7. Классификация проектов по типологическим признакам по продолжительности выполнения проекта и др.).
8. Выбор и формулирование темы, постановка целей.
9. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта.

10. Требования к выбору и формулировке темы.
11. Актуальность и практическая значимость проекта.
12. Определение цели и задач.
13. Типичные способы определения цели.
14. Эффективность целеполагания.
15. Этапы работы над проектом.
16. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта.
17. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации.
18. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.
19. Особенности коллективной работы над проектом. «Мозговая атака». Технология работы над проектом по методу «мозговой атаки».
20. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.
21. Методы работы с источником информации.
22. Виды литературных источников информации.
23. Информационные ресурсы (интернет - ресурсы).
24. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.
25. Виды чтения. Виды фиксирования информации.
26. Виды обобщения информации.
27. Требования к оформлению проекта.
28. Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем;
29. Составление компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов).
30. Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка. Особенности выполнения курсового и дипломного проекта (работы).

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил установленный по дисциплине объём самостоятельных работ, а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно»;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не выполнил установленный по дисциплине объём самостоятельной работы или при выполненных самостоятельных работах его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно».

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

Основная литература:

1. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами: учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 1. Методология проектов. – 473 с.
2. Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с.
3. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с.
4. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

Дополнительная литература:

1. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2019. — 206 с.
2. Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 139 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань»,

«Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

5.2. Периодическая литература

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
1	Биологические науки	12	1961-1992	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
2	Биология. Реферативный журнал. ВИНТИ	12	1970-	зал РЖ	пост.	биологические науки, экология
3	Ботанический журнал	12	1944 -	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
4	Бюллетень МОИП: отдел биологический	6	1945-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
5	Вестник зоологии	6	1968- 1993,2001 -	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
6	Вестник ЛГУ. Серия: Биология	4	1952- 1954; 1956-1991	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
7	Вестник Львовского университета. Серия: Биологическая	1	1980; 1982- 1985,1988	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
8	Вестник МГУ. Серия: Биология	4	1956- 1983,1987 -	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
9	Вестник СПбГУ. Серия: Биология	4	1992-96, 2002- 2004, 2005 № 1- 4, 2009 №1-3	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
10	Зоологический журнал	12	1933, 1935- 1936, 1939, 1941, 1944-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
11	Известия ВУЗов Северо- Кавказского региона. Серия: Естественные науки	4	1973-	ЧЗ	пост	биологические науки, экология
				ЧЗ		краеведение
12	Известия РАН (до 1993 г. Известия АН СССР). Серия: Биологическая	6	1936; 1944-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
13	Экология	6	1970-	ЧЗ	пост.	биологические науки, экология
14	Экология и жизнь	12	2000-	ЧЗ		биологические науки, экология

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
2. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
3. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
4. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
5. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
6. Springer Journals <https://link.springer.com/>
7. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
8. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
9. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
10. zbMath <https://zbmath.org/>
11. Nano Database <https://nano.nature.com/>
12. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
13. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
14. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;

5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
12. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
 2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
 3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru>;
 4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
 5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>
6. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Лекционные занятия

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель — формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передаёт обучаемым знания по основным, фундаментальным вопросам изучаемой дисциплины.

При подготовке к лекционным занятиям студенты должны:

- ознакомиться с темой, целью, задачами и тезисами лекций;
- отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы с целью уточнения правильности понимания;
- попытаться ответить на контрольные вопросы;
- необходимо приходить на лекцию подготовленным, ведь только в этом случае преподаватель может вести лекцию в интерактивном режиме, что способствует повышению эффективности лекционных занятий.

Практические занятия

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения;
- выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы;
- письменно оформить выполненную работу в тетради, сделать структурированные выводы.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень основного оборудования	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 425)	Проектор, выход в интернет, электронные ресурсы, доска учебная, учебная мебель	Microsoft Office 365 Professional Plus Windows 10 Корпоративная, Microsoft Office профессиональный плюс 2016; Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500- 2499 Node 1 year Education Renewal License.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций (ауд. 427)	Выход в Интернет, электронные ресурсы, доска учебная, учебная мебель	Microsoft Windows Microsoft Office

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, аудитория для самостоятельной работы (ауд. 437)	Проектор, компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети "Интернет" (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) и доступом в электронную информационно-образовательную среду, веб-камера, доска учебная, учебная мебель.	Microsoft Windows Microsoft Office