

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 18:03:23
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук

Кафедра общей биологии и биоэкологии

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры общей биологии и
биоэкологии

Протокол от «28» апреля 2026 г. № 9

Заведующий кафедрой

 Гордеев М.И./

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по дисциплине

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Направление подготовки
06.04.01 Биология

Программа подготовки
Биоинформатика и анализ больших данных в экологическом мониторинге

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва
2026

Авторы-составители:

Гордеев М.И., д.б.н., профессор кафедры общей биологии и биоэкологии ФГАОУ ВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

Москаев А.В., к.б.н., доцент кафедры общей биологии и биоэкологии ФГАОУ ВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

Темников А.А., старший преподаватель кафедры общей биологии и биоэкологии ФГАОУ ВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление проектами в научной сфере»
составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного
стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утверждённого
приказом МИНОБРНАУКИ России от 11.08.2020 № 934.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является
обязательной для изучения.

Год начала подготовки – 2026.

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3. Типовые контрольные задания	10
3.1. Тестовые задания	10
3.2. Ситуационные задачи (краткий ответ)	12
3.3. Открытые вопросы (краткий ответ)	13
3.4. Задания для практических занятий	13
3.5. Вопросы для опроса	13
3.6. Темы рефератов	15
3.7. Темы докладов	15
3.8. Темы презентаций	16
3.9. Вопросы к зачёту	17
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания	18
4.1. Общие положения	18
4.2. Формы текущего контроля и их балльная оценка	19
4.3. Процедура проведения зачёта	19
4.4. Порядок ликвидации академической задолженности	20

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия). 2. Самостоятельная работа (подготовка к опросам, выполнение докладов, презентаций, рефератов).
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия). 2. Самостоятельная работа (подготовка к опросам, выполнение докладов, презентаций, рефератов).
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи.	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия). 2. Самостоятельная работа (подготовка к опросам, выполнение докладов, презентаций, рефератов).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-2, УК-4, ОПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические занятия).	Знать: – основные понятия проектной деятельности; –	Опрос, тестирование.	Шкала оценивания опроса, тестирования.

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		2. Самостоятельная работа (подготовка к опросам).	фундаментальные проблемы биологической науки; – методологию организации и проведения проектов. Уметь: – самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта; – разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.		

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-2, УК-4, ОПК-7	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях (активное участие, защита докладов, презентаций) . 2. Самостоятельная работа (подготовка рефератов, докладов, презентаций) .	Уметь: — формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания; — давать этическую оценку научным достижениям и технологиям; — видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата; — формировать план-график реализации проекта и план контроля его выполнения; — организовывать и координировать работу участников	Доклад, презентация, реферат.	Шкала оценивания доклада, презентации, реферата.

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			проекта, способствовать конструктивному преодолению разногласий, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; – предлагать возможные пути внедрения результатов проекта в практику. Владеть: – способностью самостоятельно анализировать информацию, интерпретировать результаты научных исследований; – способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять исследования при решении конкретных задач с		

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			использование современной аппаратуры и вычислительных средств.		

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Баллы
80–100% правильных ответов – «отлично»	8–10
60–79% правильных ответов – «хорошо»	6–8
30–59% правильных ответов – «удовлетворительно»	3–5
0–29% правильных ответов – «неудовлетворительно»	0–2

Максимальное количество баллов – 20 (за два теста по 10 баллов).

Шкала оценивания опроса

Критерии оценивания	Баллы
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; магистрант умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины.	5
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); магистрант умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует удовлетворительное знание терминологии дисциплины.	2
Ответ неполный как по объёму, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины.	1

Максимальное количество баллов – 20 (4 опроса по 5 баллов).

Шкала оценивания реферата

Показатель	Баллы
Содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершённостью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	10–20
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	6–9
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	3–5
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.	0–2

Максимальное количество баллов – 20.

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Баллы
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	5
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	2
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, студент допускает	1

Критерии оценивания	Баллы
ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	

Максимальное количество баллов – 10.

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Баллы
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии PowerPoint.	5
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в PowerPoint (не более двух).	2
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии PowerPoint использованы лишь частично.	1

Максимальное количество баллов – 10.

3. Типовые контрольные задания

3.1. Тестовые задания

Вариант 1

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- Какая характеристика из нижеперечисленного не относится к универсальным характеристикам проекта?
 - инновационность
 - временная локализация
 - результативность
 - прожективность

Ответ: а
- Какой параметр из нижеперечисленных не относится к универсальным измерениям проекта?
 - качество
 - затраты

- в) сроки
- г) коммуникации

Ответ: г

3. Что такое цель проектирования?

- а) нахождение баланса интересов участников проекта
- б) разработка определенного будущего состояния системы, процессов, отношений
- в) удовлетворение социальных потребностей сотрудников
- г) оптимизация ресурсов

Ответ: б

4. Что является объектом проектирования в проекте «Организация конкурса молодых учёных»?

- а) отношение людей
- б) мероприятия
- в) деятельность
- г) процессы

Ответ: б

5. К какому типу проекта относится ПНП «Образование»?

- а) социальный
- б) институциональный
- в) управленческий
- г) организационный

Ответ: б

Выберите несколько правильных ответов из предложенных.

6. Какие факторы определяют целевые критерии успешности проекта?

- а) ресурсы проекта
- б) ограничения проекта
- в) интересы участников проекта
- г) качество проекта

Ответ: а, б, в

7. Выберите факторы, влияющие на определение продолжительности выполнения работы в проекте:

- а) сложность работы
- б) трудоемкость работы
- в) большой объём работы
- г) количество работающих

Ответ: а, б, г

Установите правильную последовательность.

8. Расположите этапы жизненного цикла проекта в правильном порядке:

- 1 – реализация
- 2 – инициация
- 3 – завершение

4 – планирование

Ответ: $2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$

Установите соответствие.

9. Соотнесите понятие с его определением:

1 – раннее начало

2 – позднее начало

3 – критический путь

а) самая длинная последовательность работ в проекте

б) самая ранняя дата начала работы

в) самая поздняя дата начала работы

Ответ: 1–б, 2–в, 3–а

10. Соотнесите метод проектирования с его описанием:

1 – структурное разбиение работ

2 – имитационное моделирование

3 – сетевое планирование

а) построение вероятностного сценария проекта

б) построение целевой структуры проекта

в) разработка коммуникационных структур проекта

Ответ: 1–б, 2–а, 3–в

3.2. Ситуационные задачи (краткий ответ)

1. В ходе выполнения проекта выяснилось, что один из исполнителей не справляется с задачей в срок. Какое управленческое действие необходимо предпринять в первую очередь?

Ответ: перераспределение ресурсов

2. Команда проекта не может прийти к единому мнению по поводу приоритетов. Какой документ должен быть скорректирован для разрешения конфликта?

Ответ: устав проекта

3. При планировании проекта выявлено, что общая продолжительность составляет 100 дней, а критический путь – 90 дней. Каков резерв времени?

Ответ: 10 дней

4. Какой метод оценки эффективности проекта предполагает дисконтирование будущих денежных потоков?

Ответ: чистая приведённая стоимость

5. Какие показатели отражают результаты проектной деятельности в научной сфере?

Ответ: публикационная активность

3.3. Открытые вопросы (краткий ответ)

1. Как называется начальная стадия проекта, на которой определяются цели и задачи?
Ответ: инициация
2. Какой документ фиксирует бюджет, сроки и содержание проекта?
Ответ: план управления проектом
3. Как называется последовательность взаимосвязанных работ, определяющая минимальную длительность проекта?
Ответ: критический путь
4. Какой метод управления проектами предполагает итеративный подход с короткими циклами разработки?
Ответ: agile
5. Какая структура описывает иерархию целей и задач проекта?
Ответ: целевая структура

3.4. Задания для практических занятий

1. Проведите анализ нормативно-правовой базы, регулирующей научную деятельность в РФ, и выделите ключевые документы для управления проектами.
2. Разработайте концепцию научного проекта по выбранной теме (цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты).
3. Постройте целевое дерево проекта «Организация международной конференции по биоинформатике».
4. Составьте календарный план (диаграмму Ганта) для проекта «Проведение полевых исследований экосистемы».
5. Проведите идентификацию рисков для проекта «Разработка базы данных генетических маркеров» и предложите меры их минимизации.
6. Рассчитайте основные показатели эффективности проекта (NPV, IRR, срок окупаемости) на основе предоставленных финансовых данных.
7. Разработайте систему стимулирования участников научного коллектива при выполнении проекта.
8. Опишите структуру управления научным проектом в ВУЗе и распределите роли между членами команды.
9. Проведите анализ целевых групп проекта «Популяризация биологических знаний среди школьников».
10. Оцените результаты реализации проекта с помощью матрицы свёртки частных показателей.

3.5. Вопросы для опроса

1. Что такое «проект»?
2. В чём специфика системного подхода к пониманию проекта?
3. Какие универсальные характеристики проекта заданы в системном подходе?
4. Что задано изначально в треугольнике «Сроки – затраты – результаты»?
5. В чём специфика деятельностного подхода?
6. В чём сущность прогнозирования?
7. В чём сущность планирования?
8. В чём сущность конструирования?
9. В чём специфика проектирования?
10. Перечислите элементы проектной деятельности и обозначьте их специфику.
11. Что такое «проектный фон»?

12. Что представляет собой цель проектирования?
13. В чём специфика псевдопроектов?
14. Перечислите разделы структуры управления проектами.
15. Что такое жизненный цикл проекта и какие подходы к его определению вам известны?
16. Для чего проводится предпроектный анализ?
17. Что такое целевые группы проекта? Чем целевая группа проекта отличается от принятого в маркетинге понятия «целевая аудитория»?
18. Почему в проекте может не быть целевых групп?
19. Почему целевая структура проекта является системообразующим элементом проекта?
20. Для чего строится целевая структура проекта?
21. Объясните правила построения целевой структуры.
22. Какие уровни целевой декомпозиции соответствуют позициям предпроектного анализа и почему?
23. При каких условиях причины могут определять ГЦ проекта?
24. Что представляют собой задачи проекта и как они формулируются?
25. В чём отличие проекта от операционной деятельности?
26. Какие этапы выделяют в процессе функционирования системы управления научными проектами?
27. Что такое портфель проектов и как осуществляется его планирование?
28. Какие методы распределения ресурсов в научных проектах существуют?
29. Как стимулируются исполнители научных проектов?
30. Что такое оперативное управление научными проектами?
31. Какие показатели качества результатов научной деятельности существуют?
32. Как формируется оценка эффективности научной деятельности ВУЗа?
33. Каковы основные задачи ВУЗов в области НИР?
34. Что такое грант и какова его роль в научной деятельности?
35. Какие научные фонды поддерживают проекты в РФ?
36. Что такое идентификация рисков проекта?
37. Какие методы оценки рисков вам известны?
38. Как определяется критический путь проекта?
39. Что такое резерв времени и где он находится?
40. Каковы последствия оптимизации критического пути?
41. Какие виды коммуникационных структур проекта существуют?
42. Чем отличается внешняя коммуникационная структура от внутренней?
43. Что такое «магический проектный треугольник»?
44. Какие ограничения проекта влияют на его успешность?
45. Как формулируются общие и специфические цели проекта?
46. Каково минимальное количество общих целей проекта?
47. Что такое дерево критериев научной деятельности ВУЗа?
48. Как работает матрица свёртки при комплексном оценивании?
49. Что такое сети комплексного оценивания?
50. Какие организационные структуры управления проектами существуют?
51. Распределение ролей в научном коллективе – какие функции выполняет каждый член?
52. Как оптимизируется процесс научной деятельности в коллективе?
53. Что такое двухуровневая активная система при стимулировании исполнителей?
54. Какие достоинства и недостатки двухуровневой системы?
55. Как осуществляется финансово-экономическое управление научными проектами?
56. Какие методы автоматизации управления проектами применяются?
57. Что такое экспоненциальная динамика уровня развития научного направления?
58. Как логистическая динамика описывает развитие науки?
59. Какие этапы выделяются при реализации научно-технической деятельности?
60. Какие этические аспекты важно учитывать при управлении научными проектами?

3.6. Темы рефератов

1. Организация проектной деятельности в России.
2. Характеристика научных проектов.
3. Специфика организации научных проектов в Высших учебных заведениях.
4. Модель системы управления научными проектами.
5. Цель и задачи проектной деятельности в ВУЗе.
6. Классификация задач управления научными проектами в ВУЗе.
7. Методы управления научными проектами в Высших учебных заведениях.
8. Оценка результатов научных проектов.
9. Планирование портфеля научных проектов.
10. Механизмы управления проектами в ВУЗе.
11. Распределение финансовых и трудовых ресурсов в научных коллективах при выполнении проекта.
12. Стимулирование исполнителей научных проектов.
13. Оперативное управление научными проектами.
14. Этапы проектной деятельности в сфере науки.
15. Методы и средства автоматизации управления проектами.
16. Нормативно-правовое обеспечение научной деятельности в РФ.
17. Грантовая поддержка научных исследований.
18. Структура государственного управления наукой в России.
19. Организация фундаментальных и прикладных исследований в ВУЗе.
20. Управление качеством в научных проектах.
21. Риск-менеджмент в проектной деятельности.
22. Коммуникационные процессы в научных коллективах.
23. Целеполагание и декомпозиция целей в проектах.
24. Методы сетевого планирования в управлении проектами.
25. Применение программных продуктов для управления проектами.
26. Оценка эффективности научных проектов.
27. Управление временем в проектной деятельности.
28. Управление стоимостью проекта.
29. Формирование команды проекта и мотивация персонала.
30. Международные научные проекты: особенности управления.

3.7. Темы докладов

1. Управление научными исследованиями и разработками.
2. Нормативно-правовое обеспечение научной деятельности.
3. Оценка научной деятельности.
4. Управление научной деятельностью в ВУЗах.
5. Механизм функционирования организационных систем в характеристике научных проектов.
6. Аспекты научного проекта с точки зрения общей характеристики проектной деятельности ВУЗов.
7. Компоненты деятельности и характеристика научных проектов.
8. Общая классификация научных проектов.
9. Структура полного жизненного цикла систем и объектов в проекте.
10. Классификация научных проектов в ВУЗе.
11. Система управления научными проектами ВУЗа.
12. Этапы функционирования СУНП и задачи управления научными проектами.
13. Организационная структура системы управления научными проектами.
14. Структура выплат между участниками организационной системы.
15. Двухуровневая активная система при стимулировании исполнителей научных проектов.
16. Назначаемые планы и полезность преподавателей различного типа.
17. Методология предпроектного анализа.
18. Управление интеграцией проекта.

19. Управление содержанием проекта.
20. Управление сроками проекта (диаграмма Ганта).
21. Управление стоимостью проекта (бюджетирование).
22. Управление качеством проекта.
23. Управление человеческими ресурсами проекта.
24. Управление коммуникациями проекта.
25. Управление рисками проекта.
26. Управление поставками проекта.
27. Управление заинтересованными сторонами.
28. Методы оценки эффективности научных проектов.
29. Грантовая система финансирования науки.
30. Цифровизация управления научными проектами.
31. Сравнительный анализ российских и зарубежных подходов к управлению проектами.
32. Этика научных исследований и проектная деятельность.
33. Управление проектами в биологии и экологии.
34. Автоматизация управления проектами с использованием ИТ-инструментов.
35. Особенности управления долгосрочными научными проектами.
36. Управление проектами в условиях неопределённости.
37. Критерии успешности научного проекта.
38. Постпроектный анализ и оценка результатов.
39. Управление портфелем проектов в ВУЗе.
40. Роль руководителя проекта в научном коллективе.

3.8. Темы презентаций

1. Управление научными исследованиями и разработками.
2. Нормативно-правовое обеспечение научной деятельности.
3. Оценка научной деятельности.
4. Управление научной деятельностью в ВУЗах.
5. Механизм функционирования организационных систем в характеристике научных проектов.
6. Аспекты научного проекта с точки зрения общей характеристики проектной деятельности ВУЗов.
7. Компоненты деятельности и характеристика научных проектов.
8. Общая классификация научных проектов.
9. Структура полного жизненного цикла систем и объектов в проекте.
10. Классификация научных проектов в ВУЗе.
11. Система управления научными проектами ВУЗа.
12. Этапы функционирования СУНП и задачи управления научными проектами.
13. Организационная структура системы управления научными проектами.
14. Структура выплат между участниками организационной системы.
15. Двухуровневая активная система при стимулировании исполнителей научных проектов.
16. Назначаемые планы и полезность преподавателей различного типа.
17. Методология предпроектного анализа.
18. Управление интеграцией проекта.
19. Управление содержанием проекта.
20. Управление сроками проекта (диаграмма Ганта).
21. Управление стоимостью проекта (бюджетирование).
22. Управление качеством проекта.
23. Управление человеческими ресурсами проекта.
24. Управление коммуникациями проекта.
25. Управление рисками проекта.
26. Управление поставками проекта.
27. Управление заинтересованными сторонами.
28. Методы оценки эффективности научных проектов.

29. Грантовая система финансирования науки.
30. Цифровизация управления научными проектами.
31. Сравнительный анализ российских и зарубежных подходов к управлению проектами.
32. Этика научных исследований и проектная деятельность.
33. Управление проектами в биологии и экологии.
34. Автоматизация управления проектами с использованием ИТ-инструментов.
35. Особенности управления долгосрочными научными проектами.
36. Управление проектами в условиях неопределённости.
37. Критерии успешности научного проекта.
38. Постпроектный анализ и оценка результатов.
39. Управление портфелем проектов в ВУЗе.
40. Роль руководителя проекта в научном коллективе.

3.9. Вопросы к зачёту

1. Основы управления научными проектами. Основные положения проектной деятельности в Российской Федерации.
2. Основные подходы к моделированию процессов исследований и разработок.
3. Структура государственного управления научной деятельностью и реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации.
4. Основные аспекты проблемы оценки научной деятельности.
5. Проблемы управления научными проектами в высших учебных заведениях России.
6. Характеристика показателей качества результатов научной деятельности.
7. Основные задачи высших учебных заведений в области научно-исследовательской деятельности.
8. Процедура формирования оценки эффективности научной деятельности ВУЗа.
9. Функционирование науки, техники и производства как единой системы.
10. Этапы выделяемые в процессе функционирования системы управления научными проектами. Планирование научной деятельности. Реализация научных проектов. Отчетность о результатах научной деятельности. Характеристика этапов.
11. Общая характеристика научных проектов.
12. Научные проекты высших учебных заведений. Специфика научных проектов в ВУЗах. Модель системы управления научными проектами.
13. Классификация задач управления научными проектами в ВУЗе.
14. Методы управления научными проектами в высших учебных заведениях. Оперативное управление научными проектами.
15. Матричные процедуры комплексного оценивания результатов научной проектной деятельности.
16. Организационная структура системы управления научными проектами. Распределение ролей. Функции каждого члена научного коллектива. Оптимизация процесса научной деятельности.
17. Двухуровневая активная система при стимулировании исполнителей научных проектов. Достоинства и недостатки системы.
18. Гранты и грантовая деятельность. Научные фонды.
19. Логистическая динамика уровня развития научного направления.
20. Экспоненциальная динамика уровня развития i-го научного направления.
21. Финансово-экономическая сторона вопроса управления научными проектами в ВУЗах. Распределение ресурсов в научных проектах.
22. Управление коллективом при выполнении научной проектной деятельности в ВУЗе. Повышение эффективности сотрудников. Стимулирование исполнителей научных проектов.
23. Структура коллектива при выполнении научной проектной деятельности. Планирование портфеля научных проектов.

24. Организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований и иных научно-технических, опытно-конструкторских работ в ВУЗе.
25. Системный подход к управлению проектами.
26. Деятельностный подход в проектировании.
27. Жизненный цикл проекта: фазы и их содержание.
28. Предпроектный анализ: цели, задачи, методы.
29. Целевые группы проекта и их роль.
30. Целевая структура проекта и её построение.
31. Общие и специфические цели проекта.
32. Формулировка задач проекта.
33. Структурное разбиение работ (WBS).
34. Ресурсное планирование проекта.
35. Управление временем в проекте: методы оценки длительности.
36. Критический путь и методы его определения.
37. Резервы времени и их использование.
38. Управление стоимостью проекта: бюджетирование и контроль.
39. Управление качеством проекта.
40. Управление рисками проекта: идентификация, оценка, реагирование.
41. Коммуникационные структуры проекта.
42. Управление командой проекта.
43. Мотивация и стимулирование участников проекта.
44. Оценка эффективности проекта: NPV, IRR, срок окупаемости.
45. Матрицы свёртки и дерево критериев.
46. Сети комплексного оценивания.
47. Нормативно-правовое обеспечение научной деятельности в РФ.
48. Структура государственного управления наукой.
49. Роль ВУЗов в научно-исследовательской деятельности.
50. Международное сотрудничество в научных проектах.
51. Цифровые инструменты управления проектами.
52. Agile-подходы в управлении научными проектами.
53. Управление портфелем проектов.
54. Интеграция проектов в стратегию развития организации.
55. Управление изменениями в проекте.
56. Управление поставками и закупками.
57. Управление заинтересованными сторонами.
58. Постпроектный анализ и извлечение уроков.
59. Этические аспекты управления научными проектами.
60. Перспективы развития управления проектами в научной сфере.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

4.1. Общие положения

Текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине «Управление проектами в научной сфере» проводятся в соответствии с балльно-рейтинговой системой Университета. Цель оценочных процедур – проверка уровня сформированности компетенций **УК-2, УК-4, ОПК-7** на различных этапах обучения.

4.2. Формы текущего контроля и их балльная оценка

Форма контроля	Количество за семестр	Максимальный балл за единицу	Максимальный балл за семестр
Опрос	4	5	20
Тестирование	2	10	20
Реферат	1	20	20
Доклад	1	10	10
Презентация	1	10	10
Итого за текущий контроль			80

4.3. Процедура проведения зачёта

Зачёт проводится в период сессии в устной форме. Билет содержит два теоретических вопроса. Время на подготовку – 30 минут. Ответ должен быть полным, аргументированным, с использованием терминологии управления проектами.

Шкала оценивания зачёта

Критерий оценивания	Баллы
Полно раскрыто содержание материала в объёме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретённые знания.	16–20
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.	11–15
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно чёткие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.	6–10
Основное содержание вопроса не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	0–5

Максимальное количество баллов на зачёте – 20.

Итоговая шкала оценивания по дисциплине

Сумма баллов	Оценка
81–100	зачтено
61–80	зачтено
41–60	зачтено
0–40	не зачтено

4.4. Порядок ликвидации академической задолженности

Студенты, набравшие менее 11 баллов текущего контроля или не сдавшие зачёт, проходят пересдачу в порядке, установленном локальными актами Университета. Пересдача включает выполнение дополнительных заданий (повторное тестирование, подготовка реферата, собеседование).

Ключи ко всем заданиям приведены непосредственно в тексте (для тестов, ситуационных задач, открытых вопросов). Для теоретических вопросов (опрос, зачёт) критерии оценивания указаны в разделе 2; преподаватель оценивает полноту и правильность ответа.