

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Наумова Наталия Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.08.2026 17:36:37  
Уникальный программный ключ:  
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

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

УТВЕРЖДЕН

На заседании кафедры общей биологии и биоэкологии

Протокол от «06» 03 2026 г. № 8

Зав. кафедрой М.И. Гордеев  
/Гордеев М.И./

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине (модулю)

Управление проектами в научной сфере

**Направление подготовки**  
04.04.01 Химия

**Программа подготовки:**  
Инструментальный химический анализ и комплексное исследование веществ  
и материалов

**Квалификация**  
Магистр

**Форма обучения**  
Очная

Москва  
2026

## **Содержание**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. 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
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

## 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<br>2. Самостоятельная работа. |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                      | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                 | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. |
| ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. |
| СПК-1. Способен реализовывать научно-исследовательские и технологические задачи в области химии                                                                                   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. |
| ДПК-1. Способен применять результаты научных исследований при решении профессиональных задач, самостоятельно осуществлять научное исследование                                    | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. |

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

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования | Описание показателей | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|
|-------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|

|      |             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                                                                                                                                                     |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2 | Пороговый   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта;</li> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</li> </ul> | Опрос, тестирование, доклад                       | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада                                                              |
|      | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания;</li> <li>- давать этическую оценку научным достижениям и технологиям;</li> <li>- видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</li> <li>- формировать план</li> </ul>                                                                                                  | Опрос, тестирование, доклад, реферат, презентация | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания реферата<br>Шкала оценивания презентации |

|      |           |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                                                                                                       |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |           |                                                                        | <p>график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</li> <li>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, интерпретировать результаты научных исследований;</li> <li>- способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры вычислительных средств.</li> </ul> |                             |                                                                                                       |
| УК-3 | Пороговый | <p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p> | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта;</li> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их приме-</li> </ul>                                                                                                                             | Опрос, тестирование, доклад | <p>Шкала оценивания опроса.</p> <p>Шкала оценивания тестирования.</p> <p>Шкала оценивания доклада</p> |

|      |             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                     |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |             |                                                             | нения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                                                                                                                                                     |
|      | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания;</li> <li>- давать этическую оценку научным достижениям и технологиям;</li> <li>- видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</li> </ul> <p>формировать план график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</li> <li>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, интерпретировать результаты научных исследований;</li> </ul> <p>способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p> | Опрос, тестирование, доклад, реферат, презентация | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания реферата<br>Шкала оценивания презентации |
| УК-6 | Пороговый   | 1. Работа на учебных занятиях                               | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Опрос, тестирование,                              | Шкала оценивания опроса.                                                                                                                            |

|  |             |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                     |
|--|-------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             | 2. Самостоятельная работа.                                             | <p>-фундаментальные проблемы биологической науки;</p> <p>-методологию организации и проведения проектов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-демонстрировать способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта;</p> <p>разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | доклад                                            | Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада                                                                                          |
|  | Продвинутый | <p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p> | <p><b>знать:</b></p> <p>- основные понятия проектной деятельности;</p> <p>-фундаментальные проблемы биологической науки;</p> <p>-методологию организации и проведения проектов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания;</p> <p>- давать этическую оценку научным достижениям и технологиям;</p> <p>- видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</p> <p>формировать план график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;</p> <p>- Организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</p> <p>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в</p> | Опрос, тестирование, доклад, реферат, презентация | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания реферата<br>Шкала оценивания презентации |

|       |             |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                                                                                                                                                     |
|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |             |                                                                        | <p>практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, интерпретировать результаты научных исследований;</li> <li>- способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                                     |
| ОПК-4 | Пороговый   | <p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p> | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта;</li> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</li> </ul> | Опрос, тестирование, доклад                       | <p>Шкала оценивания опроса.</p> <p>Шкала оценивания тестирования.</p> <p>Шкала оценивания доклада</p>                                               |
|       | Продвинутый | <p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p> | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания;</li> <li>- давать этическую оценку</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Опрос, тестирование, доклад, реферат, презентация | <p>Шкала оценивания опроса.</p> <p>Шкала оценивания тестирования.</p> <p>Шкала оценивания доклада</p> <p>Шкала оценивания реферата</p> <p>Шкала</p> |

|       |           |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                                                                                                       |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |           |                                                                        | <p>научным достижениям и технологиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</li> </ul> <p>формировать план график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</li> <li>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, интерпретировать результаты научных исследований;</li> </ul> <p>способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p> |                             | оценивания презентации и                                                                              |
| СПК-1 | Пороговый | <p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа.</p> | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта;</li> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Опрос, тестирование, доклад | <p>Шкала оценивания опроса.</p> <p>Шкала оценивания тестирования.</p> <p>Шкала оценивания доклада</p> |

|  |             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                     |
|--|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             |                                                             | значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                     |
|  | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания;</li> <li>- давать этическую оценку научным достижениям и технологиям;</li> <li>- видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</li> </ul> <p>формировать план график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</li> <li>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, интерпретировать результаты научных исследований;</li> </ul> <p>способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных</p> | Опрос, тестирование, доклад, реферат, презентация | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания реферата<br>Шкала оценивания презентации |

|       |             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                     |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |             |                                                             | средств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                     |
| ДПК-1 | Пороговый   | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы биологии, интерпретировать результаты проекта;</li> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</li> </ul>                                                                                                                | Опрос, тестирование, доклад                       | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада                                                              |
|       | Продвинутый | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа. | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия проектной деятельности;</li> <li>- фундаментальные проблемы биологической науки;</li> <li>- методологию организации и проведения проектов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать основные положения современных научных концепций в биологии, обобщать полученные знания;</li> <li>- давать этическую оценку научным достижениям и технологиям;</li> <li>- видеть результаты деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;</li> <li>- формировать план график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения;</li> <li>- Организовывать и координировать работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и кон-</li> </ul> | Опрос, тестирование, доклад, реферат, презентация | Шкала оценивания опроса.<br>Шкала оценивания тестирования.<br>Шкала оценивания доклада<br>Шкала оценивания реферата<br>Шкала оценивания презентации |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>фликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</p> <p>- предлагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение);</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, интерпретировать результаты научных исследований;</p> <p>способностью самостоятельно ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.</p> |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

### Описание шкал оценивания

#### 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 объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины                                      | 1     |

#### Шкала оценивания тестирования

Для оценки тестовых работ используются следующие критерии:

0-20 % правильных ответов оценивается 2-балла;

30-50% - % правильных ответов оценивается 3-5 баллов;

60-80% - % правильных ответов оценивается 6-8 баллов;

80-100% – % правильных ответов оценивается 8-10 баллов.

#### Шкала оценивания реферата

| Показатель | Баллы |
|------------|-------|
|------------|-------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, 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   |

#### 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 ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада. | 1     |

#### Шкала оценивания презентации

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                       | Баллы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии Power Point.                                                    | 5     |
| Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в Power Point (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 Power Point использованы лишь частично.       | 1     |

**3. 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**

***Темы практических работ***

***Практическая работа № 1. Основные сведения об управлении проектами в научной сфере в Российской Федерации.***

Содержание занятия:

1. Общие сведения о видах научной проектной деятельности в ВУЗах. Разбор основных теорий управления научными проектами.
2. Заслушивание и обсуждение докладов и презентаций.
3. Закрепление лекционного материала и результатов самостоятельной работы по теме.
4. Проведение беседы по изученной теме. Подведение итогов.

Оборудование: проектор, раздаточный материал (планшеты, рисунки-схемы).

***Практическая работа №2. Проблемы при управлении научными проектами в высших учебных заведениях.***

Содержание занятия:

1. Специфика научных проектов в ВУЗе и модель системы управления научными проектами. Нормативно-правовое обеспечение научной деятельности.
2. Заслушивание и обсуждение докладов и презентаций.
3. Закрепление лекционного материала и результатов самостоятельной работы по теме.
4. Проведение беседы по изученной теме. Подведение итогов.

Оборудование: Оборудование: проектор, раздаточный материал (планшеты, рисунки-схемы).

***Практическая работа №3. Классификация задач управления научными проектами в ВУЗе.***

Содержание занятия: Планирование научной деятельности. Этапы функционирования СУНП и задачи управления научными проектами. Механизмы и задачи управления научными проектами.

1. Научно-исследовательские организации биологического профиля. Принципы организации научного труда биологов.
2. Заслушивание и обсуждение докладов и презентаций.
3. Закрепление лекционного материала и результатов самостоятельной работы по теме.
4. Проведение беседы по изученной теме. Подведение итогов.

Оборудование: проектор, раздаточный материал (планшеты, рисунки-схемы).

***Практическая работа №4. Методы и модели управления научными проектами в высших учебных заведениях.***

Содержание занятия:

1. Планирование портфеля научных проектов. Распределение ресурсов в научных проектах. Стимулирование исполнителей научных проектов. Оперативное управление научными проектами.

2. Заслушивание и обсуждение докладов и презентаций.
3. Закрепление лекционного материала и результатов самостоятельной работы по теме.
4. Проведение беседы по изученной теме. Подведение итогов.

Оборудование: проектор, раздаточный материал (планшеты, рисунки-схемы).

*Практическая работа №5. Оценка результатов научных проектов.*

Содержание занятия:

1. Результаты проектной деятельности. Процедура перехода от исходного набора частных показателей к агрегированным показателям.
2. Заслушивание и обсуждение докладов и презентаций.
3. Закрепление лекционного материала и результатов самостоятельной работы по теме.
4. Проведение беседы по изученной теме. Подведение итогов.

Оборудование: проектор, раздаточный материал (планшеты, рисунки-схемы).

*Практическая работа №6. Построение системы комплексного оценивания с математической точки зрения.*

Содержание занятия:

1. Дерево критериев научной деятельности ВУЗа. Матрицы свертки. Агрегирование четких оценок. Сети комплексного оценивания.
2. Заслушивание и обсуждение докладов и презентаций.
3. Закрепление лекционного материала и результатов самостоятельной работы по теме.
4. Проведение беседы по изученной теме. Подведение итогов.

Оборудование: проектор, раздаточный материал (планшеты, рисунки-схемы).

***Перечень вопросов для опроса***

1. Что такое «проект»?
2. В чем 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 чем специфика деятельностного подхода?
6. В чем сущность прогнозирования?
7. В чем сущность планирования?
8. В чем сущность конструирования?
9. В чем специфика проектирования?
10. Перечислите элементы проектной деятельности и обозначьте их специфику.
11. Что такое «проектный фон»?
12. Что представляет собой цель проектирования?
13. В чем 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
23. предпроектного анализа и почему?
24. При каких условиях причины могут определять ГЦ проекта?
25. Что представляют собой задачи проекта и как они формулируются?

### ***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.

### ***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

### ***Темы презентаций***

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

*Тестовые задания*

1. Какая характеристика из нижеперечисленного не относится к универсальным характеристикам проекта?  
А. Инновационность.  
Б. Временная локализация.  
В. Результативность.  
Г. Проективность.
2. Какой параметр из нижеперечисленных не относится к универсальным измерениям проекта?  
А.  
Ка  
че-  
ств  
о.  
Б.  
За-  
тра  
ты.  
В.  
Ср  
ок  
и.  
Г. Коммуникации.
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.
4. Что является объектом проектирования в проекте «Организация конкурса молодых ученых»?  
А. Отношение людей.  
Б. Мероприятия.  
В. Деятельность.  
Г. Процессы.
5. К какому типу проекта относится ПНП «Образование»?  
А. Социальный.  
Б. Институциональный.  
В.

Управленче-  
ский.

Г. Организационный.

6. К какому типу проекта относится организации кон-  
ференции? А. Управленческий.

Б. Органи-  
зационный.

В. Коммер-  
ческий.

Г. Ресурсный.

7. К какому методу проектирования относится построение целевой структуры  
проекта? А. Ресурсное планирование.

Б. Метод аналогий.

В. Имитационное моде-  
лирование. Г. Структур-  
ное разбиение работ.

8. К какому методу проектирования относится разработка вероятностного сценария  
проекта? А. Ресурсное планирование.

Б. Метод аналогий.

В. Имитационное моде-  
лирование. Г. Сетевое  
планирование.

9. К какому методу проектирования относится разработка коммуникационных  
структур проекта?

А. Ресурсное пла-  
нирование. Б. Ме-  
тод аналогий.

В. Имитационное моде-  
лирование. Г. Сетевое  
планирование.

10. Что такое предпроект-  
ный анализ? А. Ситуацион-  
ный анализ.

Б. Фактор-  
ный анализ.

В. Систем-  
ный анализ.

Г. Корреляционный анализ.

11. Каковы цели предпроектного  
анализа? А. Определение страте-  
гии проекта.

Б. Обоснование актуальности  
проекта. В. Определение со-  
держания проекта. Г. Ресурс-  
ное обеспечение проекта.

12. Что такое суть ситуации? А. Суть проекта.  
Б. Негативный аспект ситуации.  
В. Противоречие между реальным состоянием дел и желаемым будущим. Г. Противоречие между знанием и незнанием.

13. Что определяют причины сложившейся ситуации? А. Проблему проекта.  
Б. Суть ситуации.  
В. Тему проекта или его направления. Г. Целевые группы проекта.

14. Целевая группа – это:  
А. Совокупность целевых установок проекта. Б. Выборочная совокупность проекта.  
В. Потенциальные потребители услуг проекта. Г. Группа людей, на которых направлен проект.

15. Что такое проблема проекта? А. Суть проекта.  
Б. Негативный аспект ситуации.  
В. Противоречие между реальным состоянием дел и желаемым будущим. Г. Противоречие между знанием и незнанием.

16. Актуальность проблемы — это:  
А. Степень ее распространенности. Б. Обоснованность проблемы.  
В. Статусность проблемы.  
Г. Дифференцированность проблемы.

17. От каких факторов зависит стратегический статус проблемы? А. Факторов времени.  
Б. Детерминированности проблемы. В. Сути сложившейся ситуации.  
Г. Стратегии проекта.

18. Стратегический замысел проекта – это:  
А. Ценности и смыслы проекта.  
Б. Приоритетные направления проекта. В. Совокупность проблем проекта.  
Г. Генеральная цель проекта.

19. Окружение проекта – это:  
А. Команда проекта.  
Б. Субъекты проектной дея-

тельности.В. Участники  
проекта.  
Г. Эксперты проекта.

20. Какие из параметров не относятся к ограничениям  
проекта?А. Время.  
Б. Люди. В. Деньги.  
Г. Качество.

21. Какими факторами определяются целевые критерии успешности  
проекта?А. Ресурсы проекта.  
Б. Ограничения проекта.  
В. Интересы участников  
проекта.Г. Качество  
проекта.

22. Что такое магический проектный тре-  
угольник?А. Пространство основных из-  
мерений проекта.  
Б. Ограничения  
проекта.В. Ре-  
зультаты про-  
екта.  
Г. Ресурсное обеспечение проекта.

23. Что такое целевая декомпозиция  
проекта?А. Дифференциация целе-  
вых групп проекта. Б. Сценарии  
проекта.  
В. Иерархия целей и задач  
проекта.Г. Дерево крите-  
риев.

24. Что такое общие цели  
проекта?А. Формы рабо-  
ты.  
Б. Основные направления дея-  
тельности.В. Формулировка  
конкретных работ.  
Г. Формулировка стратегических приоритетов проекта.

25. Что такое специфические цели  
проекта?А. Формы работы.  
Б. Основные направления дея-  
тельности.В. Формулировка  
конкретных работ.  
Г. Формулировка стратегических приоритетов проекта.

26. Что такое задачи  
проекта?А. Формы  
работы.  
Б. Основные направления дея-

тельности.В. Формулировка  
конкретных работ.  
Г. Формулировка стратегических приоритетов проекта.

27. Каково минимальное количество общих целей  
проекта?А. Одна.  
Б. Две.  
В. Три.  
Г. Количество целей зависит от объема проекта.

28. Что описывает внешняя коммуникационная структура  
проекта?А. Взаимодействие членов команды.  
Б. Взаимодействие участников  
проекта.В. Взаимодействие  
экспертов.  
Г. Взаимодействие внутри управленческой команды.

29. Что описывает внутренняя коммуникационная структура  
проекта?А. Взаимодействие членов команды.  
Б. Взаимодействие участников  
проекта.В. Взаимодействие  
экспертов.  
Г. Взаимодействие внутри управленческой команды.

30. Какой вопрос определяет анализ ресурсного обеспечения  
проекта?А. Что я хочу?  
Б. Что я дол-  
жен делать?В.  
Что я могу?  
Г. Что мне надо?

31. К какому типу ресурсов относится профессионально-квалификационный уро-  
вень основных субъектов проектной деятельности?  
А. Интел-  
лектуальные.  
Б. Организа-  
ционные. В.  
Правовые.  
Г. Профессиональные.

32. На каком этапе жизненного цикла проекта осу-  
ществляется управление временем?  
А. На этапе формулировки концепции  
проекта.Б. На этапе мониторинга.  
В. На всех этапах жизненного цикла  
проекта.Г. На этапе реализации  
проекта.

33. Что является главной задачей управления време-  
нем на этапе планирования проекта?  
А. Оценка реалистичности сроков  
проекта.Б. Оценка критического  
пути проекта.

- В. Определение резервов времени.
- Г. Составление обоснованного календарного плана.

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

- А. Сложность работы.
- Б. Трудоемкость работы.
- В. Большой объем работы.
- Г. Количество работающих.

35. Что такое критический путь проекта?

- А. Последовательность взаимосвязанных работ.
- Б. Последовательность независимых работ.
- В. Самая короткая последовательность работ в проекте.
- Г. Самая длинная последовательность работ.

36. Посредством какой процедуры определяется критический путь проекта?

- А. В ходе прямого анализа.
- Б. В ходе обратного анализа.
- В. В ходе предметного анализа.
- Г. В ходе хроноанализа.

37. Что такое раннее начало?

- А. Самая ранняя дата начала проекта.
- Б. Самая ранняя дата начала работы.
- В. Самая ранняя дата начала использования ресурса.
- Г. Самая ранняя дата доступности ресурса.

38. Что такое позднее начало?

- А. Самая поздняя дата начала проекта.
- Б. Самая поздняя дата начала работы.
- В. Самая поздняя дата начала использования ресурса.
- Г. Самая поздняя дата доступности ресурса.

39. Что такое раннее окончание?

- А. Самая ранняя дата окончания проекта.
- Б. Самая ранняя дата окончания работы.
- В. Самая ранняя дата окончания использования ресурса.
- Г. Самая ранняя дата доступности ресурса.

40. Что такое позднее окончание?

- А. Самая поздняя дата окончания проекта.
- Б. Самая поздняя дата окончания работы.
- В. Самая поздняя дата окончания использования ресурса.
- Г. Самая поздняя дата доступности ресурса.

41. Посредством какой процедуры определяется раннее начало?

- А. В ходе прямого анализа.
- Б. В ходе обратного анализа.
- В. В ходе предметного анализа.
- Г. В ходе хроноанализа.

42. Посредством какой процедуры определяется позднее начало?

- А. В ходе прямого анализа.
- Б. В ходе обратного анализа.
- В. В ходе предметного анализа.
- Г. В ходе хроноанализа.

43. Посредством какой процедуры определяется позднее окончание?

- А. В ходе прямого анализа.
- Б. В ходе обратного анализа.
- В. В ходе предметного анализа.
- Г. В ходе хроноанализа.

44. Что такое ресурс времени?

- А. Время, на которое может быть задержан проект.
- Б. Время, на которое может быть продлен проект.
- В. Время, на которое может быть задержана задача без удлинения проекта.
- Г. Время, на которое может быть задержано начало проекта без удлинения его длительности.

45. Где находятся резервы времени?

- А. На критическом пути проекта.
- Б. В некритических задачах.
- В. На некритическом пути проекта.
- Г. В календарном плане.

46. Каковы последствия оптимизации критического пути проекта?

- А. Время выполнения проекта удлиняется.
- Б. Увеличиваются риски.
- В. Уменьшаются

риски.

Г. Риски минимизируются.

47. Что такое риски проекта?

А. Возможность в ходе реализации проекта неблагоприятной ситуации.

Б. Возможность возрастания величины ставки.

В. Возможность уменьшения величины ставки.

Г. Увеличение неопределенности будущего.

48. Что такое идентификация рисков?

А. Установление величины рисков.

Б. Выявление и классификация рисковых событий.

В. Определение размера ущерба.

Г. Расчет величины риска.

### ***Перечень вопросов к зачету***

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 обеспечивается осуществлением научно-технической деятельности, направленной на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем.
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.

## 5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Формами текущего контроля являются опрос, практическая работа, тестирование, реферат, доклад, презентация.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета во 2 семестре. Зачет проводится по вопросам. На зачете магистранты должны давать развернутые ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

Максимальное количество баллов, которое может набрать магистрант в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Минимальное количество баллов, которые магистрант должен набрать в течение семестра за текущий контроль, равняется 40 баллам.

Максимальная сумма баллов, которые магистрант может получить на зачете – 20 баллов.

### Шкала оценивания зачета

| Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Баллы |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Полно раскрыто содержание материала в объеме 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 приобретенные 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 четкие; 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  |

### **Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

| <b>Количество баллов</b> | <b>Оценивание по традиционной системе</b> |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| 41–100                   | Зачтено                                   |
| 0–40                     | Не зачтено                                |