



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ НАУКОЁМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПЕРЕДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Научно-исследовательский проект»
Направление подготовки 04.03.01 Химия
профиль «Фундаментальная и прикладная химия
(совместно с ТИБОХ ДВО РАН и ИХ ДВО РАН)»
Форма подготовки очная

Владивосток
2023

Содержание

- I. Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины / модуля «Научно-исследовательский проект»**
Ошибка! Закладка не определена.
- II. Текущая аттестация по дисциплине / модулю «Научно-исследовательский проект» .13**
- III. Промежуточная аттестация по дисциплине «Научно-исследовательский проект»15**

I. Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций при освоении дисциплины «Научно-исследовательский проект»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Раздел № 1 Подготовка научно-исследовательского проекта	УК-2.1. Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	Знает: основные этапы работы над проектом. Умеет: формулировать цель проекта; Владеет: навыками определения инструментов и методов из различных областей знания для решения поставленных задач	УО-1, ПР-9, ПР-13	Вопросы к экзамену-1-8 -
		УК-2.2. Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	Знает: основные этапы работы над проектом. Умеет: формулировать цель проекта; Владеет: навыками определения инструментов и методов из различных областей знания для решения поставленных задач		
		УК-2.3. Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	Знает: правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели Умеет: выбирать и анализировать правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках		

			<p>поставленной цели</p> <p><u>Владеет:</u> навыками анализа и выбора правовых норм, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели</p>		
		<p>УК-6.1 Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития</p>	<p><u>Знает</u> технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий</p> <p><u>Умеет</u> успешно работать с постоянно обновляющимися цифровыми инструментами</p> <p><u>Владеет</u> навыками непрерывно обучаться в течение всей жизни, используя доступность информации</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		<p>УК-6.3 Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения</p>	<p><u>Знает:</u> особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности</p> <p><u>Умеет:</u> выделять этапы личностного и профессионального развития</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		<p>ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР</p>	<p><u>Знает</u> правила планирования исследования;</p> <p><u>Умеет</u> выделять отдельные стадии исследования при наличии общего плана;</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	

			Владеет навыками планирования отдельных стадий исследования при наличии общего плана	
		ПК-1.2 Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР	Знает правила выделения отдельных этапов исследования; Уметь сформировать содержание отдельных этапов исследования; Владеет навыками представления отчета как единого документа, состоящего из взаимосвязанных глав	УО-1, ПР-9, ПР-13
		ПК-1.3 Выбирает технические средства и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	Знает технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения испытаний; Умеет выбирать технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения исследований из предложенных руководителем; Владеет навыками выбора и использования технических средств и методов испытаний для решения исследовательских задач, поставленных руководителем	УО-1, ПР-9, ПР-13
		ПК-1.4 Готовит объекты исследования	Знает методы подготовки объектов для исследования; Умеет выбирать методы	УО-1, ПР-9, ПР-13

			подготовки объектов для исследования. <u>Владеть</u> навыками подготовки объектов исследования;		
2	Раздел II. Планирование стадий выполнения проекта	УК-2.1. Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	<u>Знает:</u> основные этапы работы над проектом. <u>Умеет:</u> формулировать цель проекта; <u>Владеет:</u> навыками определения инструментов и методов из различных областей знания для решения поставленных задач	УО-1, ПР-9, ПР-13	Вопросы к экзамену9-16
		УК-2.2. Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	<u>Знает:</u> основные этапы работы над проектом. <u>Умеет:</u> формулировать цель проекта; <u>Владеет:</u> навыками определения инструментов и методов из различных областей знания для решения поставленных задач	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		УК-2.3. Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	<u>Знает:</u> правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели <u>Умеет:</u> выбирать и анализировать правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках	УО-1, ПР-9, ПР-13	

			<p>поставленной цели</p> <p><u>Владеет:</u> навыками анализа и выбора правовых норм, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели</p>		
		<p>УК-6.1 Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития</p>	<p><u>Знает</u> технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий</p> <p><u>Умеет</u> успешно работать с постоянно обновляющимися цифровыми инструментами</p> <p><u>Владеет</u> навыками непрерывно обучаться в течение всей жизни, используя доступность информации</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		<p>УК-6.3 Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения</p>	<p><u>Знает:</u> особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности</p> <p><u>Умеет:</u> выделять этапы личностного и профессионального развития</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		<p>ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР</p>	<p><u>Знает</u> правила планирования исследования;</p> <p><u>Умеет</u> выделять отдельные стадии исследования при наличии общего плана;</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	

			Владеет навыками планирования отдельных стадий исследования при наличии общего плана	
		ПК-1.2 Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР	Знает правила выделения отдельных этапов исследования; Уметь сформировать содержание отдельных этапов исследования; Владеет навыками представления отчета как единого документа, состоящего из взаимосвязанных глав	УО-1, ПР-9, ПР-13
		ПК-1.3 Выбирает технические средства и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	Знает технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения испытаний; Умеет выбирать технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения исследований из предложенных руководителем; Владеет навыками выбора и использования технических средств и методов испытаний для решения исследовательских задач, поставленных руководителем	УО-1, ПР-9, ПР-13
		ПК-1.4 Готовит объекты исследования	Знает методы подготовки объектов для исследования; Умеет выбирать методы	УО-1, ПР-9, ПР-13

			подготовки объектов для исследования. <u>Владеть</u> навыками подготовки объектов исследования;		
3.	Раздел III.Реализация проекта	УК-2.1. Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	<u>Знает:</u> основные этапы работы над проектом. <u>Умеет:</u> формулировать цель проекта; <u>Владеет:</u> навыками определения инструментов и методов из различных областей знания для решения поставленных задач	УО-1, ПР-9, ПР-13	Вопросы к экзамену 17-23
		УК-2.2. Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	<u>Знает:</u> основные этапы работы над проектом. <u>Умеет:</u> формулировать цель проекта; <u>Владеет:</u> навыками определения инструментов и методов из различных областей знания для решения поставленных задач	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		УК-2.3. Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	<u>Знает:</u> правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели <u>Умеет:</u> выбирать и анализировать правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках	УО-1, ПР-9, ПР-13	

			<p>поставленной цели</p> <p><u>Владеет:</u> навыками анализа и выбора правовых норм, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели</p>		
		<p>УК-6.1 Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития</p>	<p><u>Знает</u> технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий</p> <p><u>Умеет</u> успешно работать с постоянно обновляющимися цифровыми инструментами</p> <p><u>Владеет</u> навыками непрерывно обучаться в течение всей жизни, используя доступность информации</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		<p>УК-6.3 Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения</p>	<p><u>Знает:</u> особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности</p> <p><u>Умеет:</u> выделять этапы личностного и профессионального развития</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	
		<p>ПК-1.1 Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР</p>	<p><u>Знает</u> правила планирования исследования;</p> <p><u>Умеет</u> выделять отдельные стадии исследования при наличии общего плана;</p>	УО-1, ПР-9, ПР-13	

			Владеет навыками планирования отдельных стадий исследования при наличии общего плана	
		ПК-1.2 Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР	Знает правила выделения отдельных этапов исследования; Уметь сформировать содержание отдельных этапов исследования; Владеет навыками представления отчета как единого документа, состоящего из взаимосвязанных глав	УО-1, ПР-9, ПР-13
		ПК-1.3 Выбирает технические средства и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР	Знает технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения испытаний; Умеет выбирать технические средства и методы испытаний, необходимые для выполнения исследований из предложенных руководителем; Владеет навыками выбора и использования технических средств и методов испытаний для решения исследовательских задач, поставленных руководителем	УО-1, ПР-9, ПР-13
		ПК-1.4 Готовит объекты исследования	Знает методы подготовки объектов для исследования; Умеет выбирать методы	УО-1, ПР-9, ПР-13

			подготовки объектов для исследования. <u>Владеть</u> навыками подготовки объектов исследования;		
4.	Экзамен				Вопросы к экзамену 1-23

I. Текущая аттестация по дисциплине «Научно-исследовательский проект»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Научно-исследовательский проект» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Научно-исследовательский проект» проводится в форме контрольных мероприятий (защиты практической/контрольной работы, реферата, эссе, тестирования — указать то, что используется в таблице выше) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Оценочные средства для текущего контроля

1. Вопросы для собеседования

Тема 1

1. Основные понятия управления проектами.
2. Основные процессы управления проектами.
3. Цели и задачи управления проектами.
4. Основные этапы управления проектами.
5. Области применения управления проектами.
6. Базовая структура и составляющие элементы управления проектами.
7. Основные инструменты управления проектами.
8. Основные риски управления проектами.

Тема 2

1. Типы и размеры грантов.
2. Принципы выбора фонда и типа гранта для обеспечения научного исследования.
3. Типы конкурсов РФФИ и РНФ.
4. Президентская Программа. Гранты и стипендии Президента РФ.
5. Регистрация на сайтах, особенности и условия подачи заявок.
6. Отчетность и необходимые требования к публикационной активности по проектам.
7. Экспертиза проектов.
8. Факторы успеха заявки.

Тема 3

1. Классический проектный треугольник и особенности менеджмента научного проекта
2. Уровни планирования: стратегическое планирование, планы действий.
3. Стратегическое планирование: вехи (Milestones), вещественные доказательства достижения результата (Deliverables).
4. Детализированные планы выполнения проекта - рабочие блоки (Work packages).
5. План-график работ.
6. Реализация проекта.
7. Завершение проекта.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
повышенный	Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает	100 – 86 Зачтено

	и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	
базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85-76 Зачтено
пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75-61 Зачтено
уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.	60-0 Не зачтено

2. Примерные темы творческого задания, группового задания

Цель; Формирование умений и навыков по разработке научно-исследовательских проектов.

Тема 1. Разработка метода синтеза аналога природного соединения, обладающего биологически-активными свойствами.

Тема 2 Синтез и изучение сорбционной активности волластонита в качестве препарата для таргетной терапии.

Тема 3 Разработка методов определения цефалоспориновых антибиотиков в сточных водах.

Требования к защите творческого задания, группового задания

Приступая к выполнению творческого задания, прежде всего, студенту необходимо подробно изучить соответствующую литературу, требования к содержанию и структуре задания. Студент должен определить и усвоить ключевые понятия и представления. В случае возникновения трудностей студент должен и может обратиться за консультацией к преподавателю.

Критерием оценки выполнения творческого задания является умение студента синтезировать, анализировать, обобщать фактический материал с формулированием конкретного результата. Оценивается творческий уровень, позволяющий диагностировать умения, интегрировать знания, аргументировать ответ. При оценке учитывается знание основных направлений области химии, в которой выполняется задание, экспериментальные навыки, умение избрать рациональный путь достижения цели.

Требования к представлению и оцениванию результатов:

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
Повышенный	Группа выполнила задание, грамотно решила реальную профессионально-ориентированную ситуацию с представлением результата. Продемонстрировано знание и владение навыками самостоятельной групповой работы по заданной теме, технологиями, методами и приемами анализа ситуации. Требования к содержанию и структуре задания полностью соблюдены.	100-86 Зачтено
Базовый	Группа выполнила задание, решила реальную профессионально-ориентированную ситуацию с представлением результата. Продемонстрировано владение навыком самостоятельной групповой работы по заданной теме, методами анализа ситуации. В целом соблюдаются требования, предъявляемые к содержанию и структуре задания. Допущено не более 2 ошибок или неточностей при формировании документов.	85-76 Зачтено
Пороговый	Студенты выполнили задание, но обнаружили фрагментарные, поверхностные знания темы; испытывают затруднения с использованием ключевых понятий, выполнением задания в целом. В целом соблюдаются требования, предъявляемые к содержанию и структуре задания. Допущено не более 5 ошибок или неточностей при формировании документов.	75-61 Зачтено
Уровень не достигнут	Студенты частично выполнили задание, обнаружили незнание темы и ключевых понятий. Не соблюдены требования к содержанию и структуре задания. Допущено более 5 ошибок или неточностей при формировании документов.	60-0 Не зачтено

3. Проект

Цель разработки проекта состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления, умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практической задачи, интегрировать знания различных областей химии, ориентироваться в информационном пространстве и выбирать нужное.

Проект может включать в себя следующие разделы/этапы:

1. Изучение требований к проектам государственных фондов РФФИ и РФФИ.
2. Распределение ролей в проектной команде, определение индивидуальных задач и ответственности за их выполнение.
3. Мозговой штурм: выбор типа проекта, определение проблемы, разработка идеи проекта. Обсуждение мирового опыта в данной области.
4. Детализированные планы выполнения проекта - рабочие блоки.

5. Мозговой штурм: корректировка типа проекта, определение проблемы, доработка идеи проект. Разработка содержания проекта, разработка прототипа проекта. Постановка целей проекта.
6. Проектная сессия: разбор, критика, уточнение содержания проекта. Уточнение целей проекта. Планирование стадий выполнения проекта. Разработка графика реализации проекта, определение контрольных точек проекта.
7. Реализация проекта.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Проект разрабатывается малой группой студентов и представляется в рамках практического занятия.

Критериями оценки выступают: актуальность, проработанность этапов проекта, логичность и последовательность, оригинальность и креативность, эффективность, профессиональность, адресность, масштабность, практическая значимость разработанного и представленного проекта. В проекте отражены этапы, показатели (индикаторы) их достижения, а также положения приоритетных проектов и т.п.

Обсуждение, анализ результатов и оценивание проекта проводится студенческой группой, преподаватель выступает в качестве тьютора. Преподаватель акцентирует внимание на достижениях работы творческих групп и допущенных ошибках. Преподавателем оценивается уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления, коллективный характер принимаемых решений.

Оценка готовности замысла проекта к разработке.

1. Продукт (прототип продукта) имеет материальное выражение
 - Это мобильное приложение, ПО, сайт, регламент, социальное мероприятие и т.д.....
2. Продукт решает проблему или закрывает существующий дефицит или дает выгоду
 - Упрощает работу/жизнь/процессы/процедуры в ВУЗе и не только
3. Есть конкретные лица, заинтересованные в результатах проекта.
 - Кроме заказчика есть еще кто-то кому это нужно и они будут этим пользоваться
4. Продукт дает качественное изменение
 - (малое) упрощает процесс/процедуру – т.е. меняет среду внутри (проект улучшения)
 - (большое) изменяет организацию деятельности – т.е. меняет саму среду (проект развития)
5. Есть связь проекта с другими проектными инициативами (Это не обязательный параметр, но его наличие желательно)
 - В работе есть понимание как проектная идея связана с другими (обмен ресурсами, дополнение результатами)

Оценка готовности проекта для защиты

1. Сделано описание существующей потребности или технического задания требований от Заказчика или Описание проблемы с анализом ситуации.
2. Есть результат работы над проектом: представлен «продукт» проекта, сделанный согласно требований к источнику проекта.
3. Сделано сравнение плана проектных работ и фактического достигнутого результата.
4. Сделано описание хода работы над проектом:

- Представлена команда проекта, описаны роли и задачи каждого участника.
 - Представлен план проекта с указанием сроков и распределение ресурсов, с отражением планового и фактического исполнения.
 - Представлен список стейкхолдеров, их ожиданий и описание, как продукт их удовлетворяет.
 - Представлено описание организационных и технологических решений,
 - примененных командой.
5. Проведена рефлексия - внутренний разбор проекта, с отметкой наставника проекта о проведении рефлексии.
- Представлен разбор командой проекта: как бы команда работала и каких бы ошибок избежала, если бы делал проект еще раз?
 - Представлен разбор теоретического материала курса, примененного в ходе работы.
- По данным параметрам проводится оценка проекта. Отсутствие какой-либо части работ не является основанием для не допуска к защите. Оценка проводится по балльной системе по каждому параметру

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов / оценка
Повышенный	Представленный проект отличается актуальностью, проработанностью этапов проекта, логичностью и последовательностью, эффективностью. Проект характеризуется креативностью, выполнен на высоком профессиональном уровне. Полностью соблюдены требования, предъявляемые к выполнению проекта. Показано умение определить и выделить, показатели их достижения. Фактических ошибок нет. Показано умение исчерпывающе, последовательно и четко отвечать на вопросы группы.	100 – 86 Зачтено
Базовый	Представленный проект в целом актуален, отличается оригинальностью, профессиональностью, логичностью и последовательностью выполнения. Отражена практическая значимость. Показано умение определить и выделить, показатели их достижения. Соблюдены требования, предъявляемые к выполнению проекта. Однако допущены 1-2 неточности в проработанности этапов проекта. Получены ответы на все заданные группой дополнительные вопросы.	85-76 Зачтено
Пороговый	В представленном проекте присутствует оригинальность. Показано недостаточное умение определить и выделить, показатели их достижения. Работа в целом соответствует требованиям. Однако допущено несколько ошибок в проработанности этапов проекта. Ответы на заданные группой дополнительные вопросы неполные, или получены не на все вопросы.	75-61 Зачтено
Уровень не достигнут	Этапы проекта не проработаны. Не раскрыты, отсутствуют показатели их достижения. Работа не соответствует требованиям. Ответы на большинство заданных группой дополнительных вопросов не получены.	60-0 Не зачтено

II. Промежуточная аттестация по дисциплине «Научно-исследовательский проект»

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Наименование дисциплины» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Оценочные средства для промежуточного контроля (экзамен)

Вопросы к экзамену

1. Основные понятия управления проектами.
2. Основные процессы управления проектами.
3. Цели и задачи управления проектами.
4. Основные этапы управления проектами.
5. Области применения управления проектами.
6. Базовая структура и составляющие элементы управления проектами.
7. Основные инструменты управления проектами.
8. Основные риски управления проектами.
9. Типы и размеры грантов.
10. Принципы выбора фонда и типа гранта для обеспечения научного исследования.
11. Типы конкурсов РФФИ и РНФ.
12. Президентская Программа. Гранты и стипендии Президента РФ.
13. Регистрация на сайтах, особенности и условия подачи заявок.
14. Отчетность и необходимые требования к публикационной активности по проектам.
15. Экспертиза проектов.
16. Факторы успеха заявки.
17. Классический проектный треугольник и особенности менеджмента научного проекта
18. Уровни планирования: стратегическое планирование, планы действий.
19. Стратегическое планирование: вехи (Milestones), вещественные доказательства достижения результата (Deliverables).
20. Детализированные планы выполнения проекта - рабочие блоки (Work packages).
21. План-график работ.
22. Реализация проекта.
23. Смета расходов.
24. График выплат и закупок. Финансовая отчетность.
25. Формирование команды в соответствии с функциями – Руководители/координаторы, Генераторы, Эрудиты и аналитики, Критики, Верификаторы, Реализаторы, Коммуникаторы

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно	100 - 86

	справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	
базовый	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	85-76
пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	75-61
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

III. Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Научно-исследовательский проект»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточ- ная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать

			предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.