

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета ННГУ

протокол от "30"ноября 2022 г. №13

Рабочая программа дисциплины
«Система конкурсного финансирования науки. Подготовка заявок на гранты»

Уровень высшего образования

Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Научные специальности

1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика, 1.1.4. Теория вероятностей и математическая статистика, 1.1.5. Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика, 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела, 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение, 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, 1.3.11. Физика полупроводников, 1.3.19. Лазерная физика, 1.3.4. Радиофизика, 1.3.7. Акустика, 1.3.8. Физика конденсированного состояния, 1.4.1. Неорганическая химия, 1.4.2. Аналитическая химия, 1.4.3. Органическая химия, 1.4.4. Физическая химия, 1.4.7. Высокомолекулярные соединения, 1.4.8. Химия элементоорганических соединений, 1.5.11. Микробиология, 1.5.15. Экология, 1.5.2. Биофизика, 1.5.21. Физиология и биохимия растений, 1.5.5. Физиология человека и животных, 2.2.2. Электронная компонентная база микро и наноэлектроники, квантовых устройств, 3.2.7. Аллергология и иммунология, 5.1.1. Теоретико-исторические правовые науки, 5.1.2. Публично-правовые (государственно-правовые) науки, 5.1.3. Частно-правовые (цивилистические) науки, 5.1.4. Уголовно-правовые науки, 5.1.5. Международно-правовые науки, 5.12.1. Междисциплинарные исследования когнитивных процессов, 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, 5.2.4. Финансы, 5.2.6. Менеджмент, 5.3.7. Возрастная психология, 5.4.2. Экономическая социология, 5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы, 5.4.6. Социология культуры, 5.4.7. Социология управления, 5.5.2. Политические институты, процессы, технологии, 5.5.4. Международные отношения, глобальные и региональные исследования, 5.6.1. Отечественная история, 5.6.2. Всеобщая история, 5.6.7. История международных отношений и внешней политики, 5.7.1. Онтология и теория познания, 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания, 5.8.7. Методология и технология профессионального образования, 5.9.2. Литературы народов мира, 5.9.5. Русский язык. Языки народов России, 5.9.6. Языки народов зарубежных стран (с указанием конкретного языка или группы языков), 5.9.9. Медиакоммуникации и журналистика

Нижний Новгород

2023 год

1. Место и цель дисциплины в структуре ПА

Дисциплина «Система конкурсного финансирования науки. Подготовка заявок на гранты» относится к числу факультативных дисциплин образовательного компонента программы аспирантуры и изучается в 3 семестре.

Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Система конкурсного финансирования науки. Подготовка заявок на гранты»:

- Дать аспирантам общие сведения об особенностях финансирования научных исследований в современных условиях и акцентировать внимание на ключевых моментах в подготовке научной заявки на грант;
- Овладеть практическими навыками построения заявок на участие в конкурсах на финансовую поддержку НИР с учётом конкретных требований различных видов конкурсов;
- Научиться формулировать цели, задачи и методы их решения в рамках реализуемого проекта, формировать на этой основе необходимую для поиска финансирования конкурсную документацию;
- Обучиться использовать современные технологии организации сбора и обработки данных и интерпретировать их;
- Научиться анализировать статистическую информацию в базах данных научных публикаций, индексов цитирования с целью подготовки проектов в оптимальной и конкурентоспособной форме;
- Обучиться управлять научными проектами и сетями, творческими коллективами (группами, командами) сотрудников, эффективно взаимодействовать с профессиональной группой, следуя приверженности профессиональным идеалам, профессиональной этике;
- Уметь разрешать проблемные ситуации, возникающие в реальной профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Выпускник, освоивший программу, должен

Знать:

- принципы организации конкурсного финансирования научно-исследовательской деятельности в РФ;
- требования основных грантовых фондов к заявкам на получение финансирования на выполнение НИР;
- о наличии возможности выполнения НИР в научных, научно-образовательных и производственных организациях.

Уметь:

- оценивать возможность и целесообразность подачи заявки на конкурсное финансирование НИР;
- находить информацию об открытии и сборе заявок на грантовое финансирование НИР;
- подготавливать заявки на конкурсное финансирование НИР.

Владеть:

- навыками составления заявок на конкурсное финансирование НИР;
- навыками поиска и обработки информации, необходимой для заполнения заявок на НИР.

3. Структура и содержание дисциплины.

Объём дисциплины «Система конкурсного финансирования науки. Подготовка заявок на гранты» составляет 1 зачётную единицу, всего 36 часов, из которых 16 часов составляет контактная работа обучающихся с преподавателями (лекции и занятия семинарского типа), 20 часов составляет самостоятельная работа обучающихся.

Таблица 1

Структура дисциплины

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине | Всего (часы) | в том числе | | | | | Самостоятельная работа обучающихся, часы |
|---|--------------|---|---------------------------|----------------------------|---|-----------|--|
| | | контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них | | | | | |
| | | Занятия лекционного типа | Занятия семинарского типа | Занятия лабораторного типа | Консультации, промежуточная и итоговая аттестации | Всего | |
| Тема 1. Конкурсное финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований. | 8 | 1 | 2 | - | - | 3 | 5 |
| Тема 2. Особенности конкурсного финансирования инновационных проектов. | 8 | 1 | 2 | - | - | 3 | 5 |
| Тема 3. Планирование заявок на конкурсы для финансирования научно-исследовательских проектов. | 10 | 1 | 4 | - | - | 5 | 5 |
| Тема 4. Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ в рамках Государственного задания и грантов Российского научного фонда. | 10 | 1 | 4 | - | - | 5 | 5 |
| Итого | 36 | 4 | 12 | - | - | 16 | 20 |

Промежуточная аттестация - Зачёт

Таблица 2

Содержание дисциплины

| №П/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма проведения занятий | Форма текущего контроля |
|------|---|---|--------------------------|--|
| 1 | Конкурсное финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований. | <p>Бюджетирование, ориентированное на результат. Виды научных грантов. Грантовые фонды и организации: Российский научный фонд; Фонд содействия инновациям; Совет по грантам Президента РФ. Примеры представления информации на сайтах.</p> <p>Государственная поддержка ведущих российских вузов: развитие кооперации российских вузов и производственных</p> | Семинары | Обсуждение с обучающимися основных положений разделов практических занятий в формате семинара или круглого стола |

| | | | | |
|---|---|---|----------|--|
| | | <p>предприятий; развитие инновационной инфраструктуры в российских вузах; привлечение ведущих учёных в российские вузы.</p> <p>Гранты Правительства Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых (Постановление 220).</p> <p>Опыт участия ННГУ в различных грантах и конкурсах.</p> | | |
| 2 | Особенности конкурсного финансирования инновационных проектов | <p>Особенности инновационных проектов.</p> <p>Классификация программ и источников финансирования инновационных проектов: пример ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы».</p> <p>Виды фондов: Фонд Содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; Фонд посевного финансирования; венчурные фонды; бизнес-ангелы.</p> <p>Примеры конкурсов: Конкурс по программам «Старт» и «УМНИК»: цель и основные положения программ; организационная структура конкурсов; основные разделы заявки; требования конкурсной документации; критерии оценки заявки. Примеры использования</p> | Семинары | Обсуждение обучающимися основных положений разделов практических занятий в формате семинара или круглого стола |
| 3 | Планирование заявок на конкурсы финансирования научно-исследовательских проектов | <p>Обзор и сравнительное сопоставление некоторых видов конкурсов на получение финансирования для фундаментальных научных проектов. Стратегия, тактика и ключевые моменты в подготовке заявки на грант. Важные вопросы, ограничения и способы повышения конкурентоспособности заявки. Влияние индекса цитирования участников заявки и импакт-фактора публикаций.</p> | Семинары | Обсуждение обучающимися основных положений разделов практических занятий в формате семинара или круглого стола |
| 4 | Порядок и особенности выполнения | <p>Важнейшие технические аспекты, которые сопровождают планирование и</p> | Семинары | Обсуждение обучающимися основных |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | научно-исследовательских работ в рамках Государственного задания и грантов Российского научного фонда | выполнение НИР за счет ключевых для ВУЗа источников финансирования, таких как Государственное задание высшим учебным заведениям в части проведения НИР и гранты Российского научного фонда. Основные требования, которые предъявляются к научным проектам и их исполнителям в рамках различных программных мероприятий и видов конкурсов. Основные этапы участия в конкурсе и подготовки заявки. Порядок действий при оформлении заявки. Самостоятельная работа: подготовка макета заявки на НИР в виде аннотации и подготовка рецензии | положений разделов практических занятий в формате семинара или круглого стола |
|--|--|--|---|

4. Формы организации и контроля самостоятельной работы обучающихся

По итогам самостоятельной работы «Есть наука-есть заявка» по Теме 3 «Планирование заявок на конкурсы для финансирования научно-исследовательских проектов» каждый обучаемый получает индивидуальные комментарии о своей работе и итоговую оценку «зачёт-незачёт».

По итогам самостоятельной работы по Теме 4 «Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ в рамках Государственного задания и грантов Российского научного фонда» каждый обучаемый получает индивидуальные комментарии по письменным ответам на контрольные вопросы и итоговую оценку «зачёт-незачёт».

5. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

5.1. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачёт.

Итоговая оценка «зачтено» по всей дисциплине «Система конкурсного финансирования науки. Подготовка заявок на гранты» выставляется при получении оценок «Зачтено» заданиям обеих по Тем 3 и 4.

Зачтено – обучающийся сформировал проект заявки (аннотацию) на грант, написал рецензию на эту заявку.

Не зачтено – обучающийся не представил проект учебной заявки для своего проекта, не заполнил основные разделы заявки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Правовое регулирование финансирования образовательных и научных организаций: вопросы теории и практики [Электронный ресурс] / Мошкова Д.М. - М. : Проспект, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785998804397.htm>

2. Управление кафедрой: Учебник / Резник С. Д. - 4 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Менеджмент в высшей школе) (<http://znanium.com/bookread2.php?book=494842>)

3. Финансирование научно-исследовательских работ: российский и зарубежный опыт: Монография / И. В. Ишина, В. В. Завгородняя. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2016. - 162 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394028090.html>

Дополнительная литература:

1. Образовательные и научные организации как субъекты финансового права: монография. - Москва : РГ-Пресс, 2014. - 144 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785998804366.html>

2. Проектное финансирование: синергетический аспект: Учебное пособие / Г.А. Поташева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). <http://znanium.com/bookread2.php?book=346854>

3. Анализ и финансирование инновационных проектов: Учебное пособие / В.К.Проскурин; Под ред. И.Я.Лукаевича; Финансовый универ. при Правительстве РФ - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=428004>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

По темам 1, 2 и 3 основными источниками для самостоятельной работы обучающихся являются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Сайт Министерства образования и науки РФ: www.mon.gov.ru

Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

Сайт Фонда содействия инновациям <https://umnik.fasie.ru>

Сайт Российского научного фонда <http://rscf.ru>

Сайт Совета по грантам Президента РФ <http://grants.extech.ru>

По теме 4 «Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ в рамках Государственного задания и грантов Российского научного фонда» основными источниками для самостоятельной работы обучающихся являются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Специализированный сайт Государственного задания высшим учебным заведениям в части проведения НИР: <http://росзадание.рф> и <http://росзадание.рф/2016>

Положение о формировании государственного задания образовательным организациям высшего образования, подведомственным Минобрнауки России, в сфере научной деятельности (<http://росзадание.рф/dFiles/p-25-12-2013.pdf>).

Сайт Российского научного фонда <http://www.рнф.рф>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ;

- материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации дисциплины, включая лабораторное оборудование;

- лицензионное программное обеспечение: *Windows, Microsoft Office*;

- обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122), Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Приказ Минобрнауки РФ от 20.10.2021 № 951).

Авторы: к.х.н., доцент кафедры органической химии Нючев А.В.
к.ф.-м.н., доцент кафедры акустики Прончатов-Рубцов Н.В.

Рецензент: д.ф.-м.н. профессор, директор Центра исследования науки и развития аспирантского образования (на правах кафедры) Бедный Б.И.

Программа одобрена на заседании Центра исследования науки и развития аспирантского образования (на правах кафедры) Института аспирантуры и докторантуры от 24 января 2022г., протокол №10.