

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2022 15:55:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078e41a989d617a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

Институт биохимической технологии и нанотехнологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика программы аспирантуры)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований

(наименование дисциплины/модуля)

Научная специальность:

1.5.6. Биотехнология

(код и наименование научной специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации программы
аспирантуры:**

Биотехнология

(наименование программы аспирантуры)

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Методология научных исследований» является подготовка к сдаче кандидатских экзаменов, а также освоение компетенций (АК – академические компетенции, НК – научно-исследовательские компетенции).

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методология научных исследований» направлено на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, а также освоение компетенций:

АК – академические компетенции:

- формирование целостных теоретических представлений об общей методологии научного творчества;
- ознакомление с общими требованиями, предъявляемыми к научным исследованиям, основам их планирования, организации выполнения и оформлению;
- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ;
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

НК – научно-исследовательские компетенции:

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации;
- способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утвержденным тематикам.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научных исследований» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения программы аспирантуры

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Курс			
		1	2	3	4
Контактная работа, ак.ч.					
в том числе:					
Лекции (ЛК)		22			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)		14			
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.		36			
Контроль (зачет с оценкой), ак.ч.		36			
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72			
	зач.ед.	2			

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Написание научной статьи.	Тема 1.1. Заголовок научной статьи. Написание введения и ключевых	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Структура основной части статьи. Правила представления полученных данных в статьях по естественным наукам. Методы статистической обработки данных.	ЛК, СЗ
	Тема 1.3. Проведение валидации и описание результатов для новых методик анализа.	ЛК, СЗ
	Тема 1.4. Проведение валидации и описание результатов для трансферных методик анализа.	ЛК, СЗ
	Тема 1.5. Написание заключения и выводов научной статьи.	ЛК, СЗ
	Тема 1.6. Правила оформления списка литературы.	ЛК, СЗ
Раздел 2. Оформление диссертации и автореферата.	Тема 2.1. Написание вводной части: актуальность исследования, соответствие диссертации паспорту научной специальности, методология исследования, степень изученности проблемы и т.д.	ЛК, СЗ
	Тема 2.2. Правила написания и оформления литературного обзора.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Составление главы "Объекты и методы исследования".	ЛК, СЗ
	Тема 2.4. Оформление основной части диссертации.	ЛК, СЗ
	Тема 2.5. Формулирование выводов и написание списка литературы.	ЛК, СЗ
Раздел 3. Процедура	Тема 3.1. Работа с сайтом ВАК.	ЛК, СЗ

защиты диссертации и подготовка к защите.		
	Тема 3.2. Положение о присуждении ученых степеней.	ЛК, СЗ
	Тема 3.3. Положение о диссертационных советах. Выбор диссертационного совета. Назначение оппонентов и ведущей	ЛК, СЗ
	Тема 3.4. Перечень документов, необходимых для предоставления диссертации в диссертационный совет.	ЛК, СЗ
	Тема 3.5. Перечень документов для защиты диссертации.	ЛК, СЗ
	Тема 3.6. Формирование личного дела в ВАК.	ЛК, СЗ
	Тема 3.7. Особенности получения ученой степени PhD в Ученых советах при ВУЗах, имеющих право присвоения ученых степеней.	ЛК, СЗ

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ___ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается обязательно!

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Пивоев В. М. Философия и методология науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Пивоев. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 321 с.

Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы совершенствования учебной и научной деятельности в высшей школе [Текст]. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2003. - 215с.

3. Ануфриев А. Ф. Научное исследование: курсовые, диплом. и дис. работы: учеб. пособие. - М.: Ось-89, 2004. - 111с.

4. Клеандров М. И. Кандидатская диссертация юриста: первые шаги исследователя / М. И. Клеандров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академический правовой университет, 2004. - 191 с.

5. Кузин Ф. А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты: практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов / Ф. А. Кузин. - М.: Ось, 2000. - 320 с.

6. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи / Колесникова Н. И. - 3-е изд., испр. - М.: Флинта, 2008. - 288 с.

7. Майданов А. С. Методология научного творчества / А. С. Майданов. - М.: ЛКИ, 2008. - 512 с.

8. Рузавин, Г. И. Методология научного познания: учебное пособие / Г. И. Рузавин. - М. : Юнити, 2005. - 287 с. - ISBN 5-238-00920-8

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- <http://www.biotechnolog.ru/>

- <http://www.cbio.ru/>

- <http://www.rusbiotech.ru/>

- [_ http://www.genetika.ru/journal/](http://www.genetika.ru/journal/)
- [_ http://generative.ru/](http://generative.ru/)
- [_ http://prostonauka.com/biotech](http://prostonauka.com/biotech)
- [_ http://thesaurus.rusnano.com/wiki/106/](http://thesaurus.rusnano.com/wiki/106/)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований».
2. Лабораторный практикум по дисциплине «Методология научных исследований».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценки освоения дисциплины представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Профессор ИБХТН РУДН

Должность, БУП



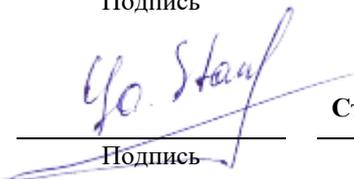
Подпись

Марахова А.И.

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:
Директор ИБХТН РУДН**

Наименование БУП



Подпись

Станишевский Я.М.

Фамилия И.О.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Работа в семестре

Вид задания	Число заданий	Кол-во баллов	Сумма баллов
Написание обзорной статьи	1	50	50
Работа на семинаре, выполнение домашних заданий, выступление с докладом	6	5	30
Итоговая аттестация (экзамен)	1	20	20
ИТОГО (максимальный балл)			100

Балльно-рейтинговая системы и соответствие систем оценок

Баллы БРС	Традиционн ые оценки в РФ	Баллы для перевода Оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95 – 100	5+	A
		86 – 94	5	B
69 - 85	4	69 – 85	4	C
51 - 68	3	61 – 68	3+	D
		51 – 60	3	E
0 - 50	2	31 – 50	2+	FX
		0 – 30	2	F

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие науки и закономерности её возникновения, функции науки и её главная отличительная черта
2. Структура науки, ее составные элементы, законы развития науки
3. Понятие исследования, его уровни и их характеристика
4. Характеристика фундаментальных и прикладных научных исследований
5. Основные компоненты научного исследования и их характеристика
6. Ключевые понятия методологии исследования, роль каждого из них в проведении исследований
8. Проблема как научное понятие, внутренняя структура проблемы и её индикаторы
9. Научные подходы и их роль в выполнении научных исследований
10. Порядок формирования цели и задач научного исследования

11. Формулировка объекта и предмета научного исследования
12. Общая характеристика эмпирико-теоретических методов исследования
13. Общая характеристика логико-теоретических методов исследования
14. Общая характеристика формально - логических методов исследования
15. Общая характеристика мыслительно-логических методов исследования
16. Общая характеристика мыслительно-теоретических методов исследования
17. Наблюдение как метод, его сущность и виды, функции и проблемы использования
18. Измерение как метод, его специфические черты и факторы успешного проведения
19. Описание как метод получения эмпирико-теоретических знаний
20. Гипотеза научного исследования и процесс её обоснования
21. Понятие и структура доказательства как важнейшего элемента науки исследования
22. Программа проведения научного исследования, её структура и назначение
23. Написание статьи по теме исследования