СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Учебно-научный департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2022
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Основы научных исследований в биологии"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

06.03.01 "Биология"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Биомедицина"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований в биологии» является Формирование компетенций в области методики и методологии научных исследований.

1. Сформировать знания о логике научного исследования, процедурах и уровнях научной работы;
2. Изучить методы научного исследования, сферу и особенности их применения;
3. Сформировать умение правильно обозначать объект и предмет научного исследования, ставить про- блемы, изыскивать факты, строить гипотезы и их доказательства;
4. Научить студентов ориентироваться в основных методологических и мировоззренческих проблемах, возникающих в науке на современном этапе ее развития;
5. Сформировать навыки проведения начальных этапов научных исследований и работ; научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных решений

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы научных исследований в биологии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-8	**Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.**
ОПК-8.1	Знает методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы научных исследований в биологии» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы научных исследований в биологии».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	**Наименование компетенции**	**Предшествующие дисциплины, практики***	**Последующие дисциплины, практики***

ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	Культура научного исследования	Клиническая лабораторная диагностика Навыки проведения экспериментальных исследований

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы научных исследований в биологии» составляет 6 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		4					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	56	56					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	28	28					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	2	2					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	28	28					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	5	5					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	122	122					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	10	10					
Часов на контроль:	36	36					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	КР					
Общая трудоемкость час	216	216					
зач. ед.	6	6	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

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

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Логика , процедуры и уровни научного исследования	
Тема 1.1 Терминология научного исследования	
Тема 1.1 Терминология научного исследования	
Тема 1.1 Терминология научного исследования	
тема 1.2. Терминология научного исследования	

тема 1.2. Терминология научного исследования	
Тема 1.3. Уровни научного исследования.	
Тема 1.3. Уровни научного исследования	
Тема 1.3. Уровни научного исследования	
Тема 1.4. Научная гипотеза, теория и их экспериментальное подтверждение.	
Тема 1.4. Научная гипотеза, теория и их экспериментальное подтверждение.	
Тема 1.4. Научная гипотеза, теория и их экспериментальное подтверждение.	
Раздел 2. Основы методологии биологии и биомедицины.	
Тема 2.1. Научная проблематика и методология в биологии и биомедицине	
Тема 2.1. Научная проблематика и методология в биологии и биомедицине	
Тема 2.2. Основные методы исследования в биологии	
Тема 2.2. Основные методы исследования в биологии	
Тема 2.3. Математические методы обработки данных	
Раздел 3. Специфика проведения научных исследований при выполнении студенческих работ	
Тема 3.1. Основные проблемы биологии	
Тема 3.2 Виды студенческих научных работ и их специфика.	
Тема 3.2 Виды студенческих научных работ и их специфика.	
Раздел 4. Контроль.	
контроль	

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/

Оценивание уровня сформированности компетенций по итогам изучения дисциплины осуществляется в соответствии с действующей в РУДН Балльно-рейтинговой системой (БРС).

Обучающийся должен выполнить не менее 60% от числа заданий и контрольных мероприятий, предусмотренных в текущем семестре, освоения дисциплины. Сумма баллов, набранных в рамках выполнения каждого из требуемых заданий, составляет не менее 50% от числа баллов, предусмотренных за выполнение задания. Минимальный суммарный балл, полученный за выполнение требуемого числа заданий в течение семестра, включая балл за аттестационное испытание, должен составлять не менее 51 балла.

В случае, если обучающимся достигнут минимальный объем успешно выполненных заданий и контрольных мероприятий, обучающийся допускается к аттестационному испытанию по дисциплине.

В случае, если обучающимся в срок не позднее, чем за три рабочих дня до даты проведения аттестационного испытания, в т.ч. повторной, не достигнут минимальный объем успешно выполненных заданий и контрольных мероприятий, обучающийся допускается к аттестационному испытанию по дисциплине, в т.ч. повторно, только после успешного выполнения необходимого минимального объема заданий и контрольных мероприятий. Дополнительная возможность выполнить необходимые задания и контрольные мероприятия в подобных случаях предоставляется обучающемуся не более двух раз.

В случае если результаты текущего контроля успеваемости обучающегося позволяют объективно оценить качество освоения учебного материала дисциплины, по согласованию с преподавателем обучающийся может не проходить аттестационное испытание, а результаты текущего контроля успеваемости назначаются преподавателем результатами промежуточной аттестации по итогам текущего семестра.

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

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

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Основы научных исследований в биологии» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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