

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.08.2022 15:45:24

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153627a0eeb7e73a19

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра биологии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

## Рабочая программа дисциплины Основы экспериментальной биологии

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Современное биологическое образование

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Основы экспериментальной биологии / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019.  
- с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Основы экспериментальной биологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль Современное биологическое образование

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ****2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
--------------------	------------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

**Знать:**

основные требования к работе в коллективе

основные методы определения социальной структуры коллектива (социометрия)

основные типы стратегий управления коллективом

**Уметь:**

определять степень сплоченности и направленность активности коллектива

использовать теоретические знания на практике

вырабатывать командную стратегию коллектива

**Владеть:**

основными социально-культурными навыками общения

формами общения с подчиненными и руководителями

методами достижения поставленной цели

**ПК-5: Способен проектировать образовательную среду (в т.ч. стимулирующую познавательную и исследовательскую деятельность обучающихся) и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики**

**Знать:**

понятия "образовательная среда", "инновационная образовательная политика"

основные методы, позволяющие стимулировать познавательную и исследовательскую деятельность обучающихся

требования, предъявляемые к профессиональным знаниям и умениям в реализации поставленных задач

**Уметь:**

проектировать образовательную среду

использовать профессиональные знания и умения для решения поставленных задач

определять основную цель инновационной образовательной политики

**Владеть:**

основными понятиями

основными методами

навыками определения цели и задач

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интерак.	Часы на пр. подгот.
	<b>Раздел 1. Понятие экспериментальной биологии</b>	Раздел				
1.1	Понятие экспериментальной биологии	Лек	3	2	0	0
1.2	цели биологического эксперимента	Пр	3	2	0	0
1.3	методы биологического эксперимента	Пр	3	4	0	0
1.4	методы биологического эксперимента	Ср	3	12	0	0
1.5	Лабораторный эксперимент	Пр	3	6	0	0
1.6	особенности лабораторного эксперимента	Ср	3	10	0	0
1.7	Полевой эксперимент	Пр	3	4	0	0
1.8	особенности полевого эксперимента	Ср	3	32	0	0

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

## Основы экспериментальной биологии

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции    Индикаторы достижения компетенции    Планируемые результаты обучения по дисциплине

УК – 3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения цели    УК-3.1. Знает основные требования к работе в коллективе,

Знает:

основные методы определения социальной структуры коллектива (социометрия)

УК3.1.

УК-3.2. Умеет определять степень сплоченности и направленность активности коллектива

Умеет: использовать теоретические знания на практике

УК 3.2

УК-3.3. Владеет основными социально-культурными навыками общения

Владеет: формами общения с подчиненными и руководителями

УК 3.3

ПК – 5 Способен проектировать образовательную среду (в т.ч. познавательную и стимулирующую деятельность обучающихся) и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики    ПК – 5.1. - понятия "образовательная среда", "инновационная образовательная политика"    Знает основные методы, позволяющие стимулировать познавательную и исследовательскую деятельность обучающихся

ПК – 5.1.

ПК – 5.2 - проектировать образовательную среду    использовать профессиональные знания и умения для решения поставленных задач

ПК – 5.2

ПК – 5.3. - основными понятиями    навыками определения цели и задач

ПК – 5.3.

2. Критерии оценивания

Ответ студента на зачете квалифицируется оценками «зачтено» и «не зачтено» в соответствии со следующими критериями:

- результат промежуточной аттестации «зачтено» при демонстрации достаточно полного знания содержания курса с использованием специальной терминологии и понимания концептуальных основ дисциплины, способности к применению теоретических знаний для решения практических задач;

- результат промежуточной аттестации «не зачтено» при отсутствии демонстрации достаточно полного знания содержания курса, не знании специальной терминологии и понятийного аппарата дисциплины, не достаточно полном понимании концептуальных основ дисциплины, не достаточной способности к применению теоретических знаний для решения практических задач.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине  
необходимых для оценки знаний

Перечень теоретических вопросов или иных материалов,

УК – 3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения цели    Основные понятия экспериментальной биологии

Основные положения научного метода

Системный подход при научном методе

Наблюдение фактов

Фиксирование фактов

Описание результатов наблюдения — количественное и/или качественное.

Анализ полученных результатов

Систематизация полученных результатов

Принципы выявления главного и второстепенного.

Принципы обобщения

Правила формулирования гипотез

Правила формулирования теорий.

Основы прогнозирования

Принципы формулирование следствий из предложенной гипотезы

Принципы формулирование следствий из предложенной теории

Принципы дедукции при анализе результатов

Методы проверки прогнозируемых следствий с помощью эксперимента.

Цели биологического эксперимента  
 Виды эксперимента  
 Лабораторный эксперимент  
 Методы биологического эксперимента  
 Полевой эксперимент  
 Особенности полевого эксперимента

ПК – 5 Способен проектировать образовательную среду (в т.ч. познавательную и стимулирующую деятельность обучающихся) и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики Методы изучения живых объектов

Приемы для получения сведений о живых объектах

Описательный метод

Сравнительный метод

Исторический метод

Экспериментальный метод

Метод моделирования

Натурное моделирование

Математическое моделирование

Типы экспериментов

Обычный (или классический) эксперимент

Естественный (натуральный) эксперимент

Искусственный эксперимент

Решающий эксперимент

Контролирующий эксперимент

Поисковый эксперимент

Преобразующий (созидательный) эксперимент

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

ПК – 5.2 – умеет проектировать образовательную среду;

ПК – 5.3. - основными понятиями

Проведение натурного эксперимента в естественных условиях

Проведение натурного эксперимента на реальных объектах

Проведение лабораторного эксперимента

Проведение лабораторного эксперимента с применением типовых приборов

Проведение лабораторного эксперимента со специальными моделирующими установками

Проведение лабораторного эксперимента с использованием стендов

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя 1 теоретический вопрос и одно практико-ориентированное задание.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 30 минут. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде устного ответа

Оценка выставляется с учетом полноты (содержательности) ответа, логики и последовательности изложения, оперирования конкретными примерами, знаний терминологии.

<b>5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации</b>

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
--

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
--------------------------------------

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>
--

<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
--

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
---

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>