

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.02.2021 16:11:35

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4153021a0eeb7e73a19

# 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

### Методика организации и проведения полевого и лабораторного эксперимента

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 Методика организации и проведения полевого и лабораторного эксперимента / 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 "Методика организации и проведения полевого и лабораторного эксперимента" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Знакомство с методикой организации полевого и лабораторного эксперимента, способствующей становлению индивидуальной образовательной траектории обучающихся через включение в образовательный процесс учебно-исследовательской деятельности в связи с содержанием учебных предметов «Биология» как на уроках, так и во внеурочной среде.
-----	---

**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:**

особенности организации командной стратегии при проведении биологических экспериментальных исследований

**Уметь:**

организовывать и руководить командой для достижения поставленной цели

**Владеть:**

приемами организации работы в команде при выполнении биологических экспериментов

**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:**

особенности проектирования образовательной среды стимулирующую познавательную и исследовательскую деятельность обучающихся при проведении исследований

**Уметь:**

уметь проектировать стимулирующую познавательную и исследовательскую деятельность обучающихся при проведении биологического эксперимента

**Владеть:**

приемами проектирования образовательной среды и использования знаний и умений в реализации задач

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

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Учебно-исследовательская деятельность в образовательном процессе школьников</b>	Раздел			
1.1	Педагогические условия организации учебной деятельности. Виды учебно-исследовательской деятельности. Особенности условий проведения полевого опыта, выбор и подготовка участка. Основные элементы методики полевого опыта	Лек	3	2	0

1.2	Учебно-исследовательская деятельность как технология развивающего обучения	Ср	3	4	0
1.3	Источники и факторы отбора содержания экологического образования в школе	Ср	3	4	0
1.4	Понятие, сущность, виды учебно-исследовательской деятельности школьников основной школы	Ср	3	4	0
1.5	Роль деятельности в образовательном процессе	Ср	3	4	0
1.6	Приемы и средства формирования экологических понятий в содержании школьной биологии	Ср	3	6	0
1.7	Исследовательская работа как элемент личностно-ориентированного подхода в обучении	Ср	3	4	0
1.8	Факторы, обуславливающие актуализацию или тормозящие процесс исследовательской деятельности школьников.	Ср	3	6	0
1.9	Формы организации учебно-исследовательской работы школьников по биологии	Ср	3	4	0
1.10	Понятие педагогических технологий	Ср	3	4	0
1.11	Внеклассная работа по биологии и экологии	Ср	3	4	0
1.12	Экологические школы, организация педагогического процесса в них	Ср	3	4	0
1.13	Методика постановки учебного эксперимента	Ср	3	6	0
1.14	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ПОЛЕВОЙ ОПЫТ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ. Требования к полевому опыту. Виды полевых опытов. ОСОБЕННОСТИ УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛЕВОГО ОПЫТА, ВЫБОР И ПОДГОТОВКА УЧАСТКА.	Пр	3	2	0
1.15	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МЕТОДИКИ ПОЛЕВОГО ОПЫТА. Число вариантов.	Пр	3	2	0
1.16	РАЗМЕЩЕНИЕ ВАРИАНТОВ В ПОЛЕВОМ ОПЫТЕ. Классификация методов размещения вариантов. Эффективность систематического и рендомизированного размещения вариантов.	Пр	3	2	0
1.17	ПЛАНИРОВАНИЕ ПОЛЕВОГО ЭКСПЕРИМЕНТА. однофакторные опыты, многофакторные опыты, многолетние стационарные опыты, планирование методики опыта. Планирование наблюдений и учетов.	Пр	3	4	0
1.18	ТЕХНИКА ЗАКЛАДКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛЕВЫХ ОПЫТОВ	Пр	3	2	0
1.19	ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОТЧЕТНОСТЬ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ.	Пр	3	4	0

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы по дисциплине одобрены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии №8 от 22 февраля 2017 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы по дисциплине одобрены протоколом заседания кафедры общей биологии и экологии №8 от 22 февраля 2017 года и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	[А.В.Бинас и др.] - Биологический эксперимент в школе: кн. для учителя - М.: Просвещение, 1990.		14
Л1.2	Полоус Г. П., Войсковой А. И. - Основные элементы методики полевого опыта: Учебное пособие - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47327">http://www.iprbookshop.ru/47327</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Карпинская Р. С., Лисеев И. К. - Теория и эксперимент в биологии: мировоззрен. аспект - Москва: Наука, 1984.		2
Л2.2	Полянский Ю. И. - Биологический эксперимент в средней школе V-VIII кл. - Ленинград: Учпедгиз, 1939.		2
Л2.3	Боровицкий Л. И. - Биологический эксперимент в средней школе. 5-8 класс - Ленинград: Учпедгиз, 1930.		1
Л2.4	Гранкин В. Е. - Методическое пособие по методике преподавания раздела "Статистическая обработка данных научного эксперимента" дисциплины "Компьютерные технологии в науке и производстве" с использованием редактора электронных таблиц - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010.		1
Л2.5	Гостев М. М. - Экспериментальная работа учащихся в химическом кружке: пособие для учащихся - М.: Учпедгиз, 1959.		1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Белова Т. А. - Биометрические методы в биологии и экологии: (лабораторный практикум) - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2016.		2

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows XP Professional (Open License: 47818817),
7.3.1.2	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное программное обеспечение),
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD),
7.3.1.5	MsOffice Professional 2003 (Open License: 41902857).

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Интернет-ресурс
7.3.2.2	1. <a href="http://ru.wikipedia">http://ru.wikipedia</a> - Википедия – свободная энциклопедия
7.3.2.3	2. <a href="http://195.93.165.10:2280">http://195.93.165.10:2280</a> – Электронный каталог библиотеки КГУ
7.3.2.4	3. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> – Научная электронная библиотека
7.3.2.5	4. <a href="http://uisrussia.msu.ru">http://uisrussia.msu.ru</a> – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.6	5. <a href="http://www.nature.ru">www.nature.ru</a> – сайт МГУ по всем разделам биологии, <a href="http://www.biodan.narod.ru/index.htm">www.biodan.narod.ru/index.htm</a> – информация по биологическим дисциплинам.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1.Лекционная аудитория №97
7.2	комплекты учебных столов (20 шт.) и стульев (40 шт.); учебная доска
7.3	мобильный ПК ASUS
7.4	мультимедийный проектор Acer
7.5	2. Лаборатория Микробиологии и биотехнологии №99
7.6	Раздаточный материал.
7.7	Компьютерные классы с доступом к сети Интернет.
7.8	мобильный ПК ASUS

7.9	мультимедийный проектор Acer
7.10	Наглядные пособия (таблицы, схемы, карты и т.п.) по дисциплине
7.11	микроскоп Микромед 1
7.12	микроскоп МБС-1
7.13	микроскоп МБС-2
7.14	микроскоп «Биолам П2-1»
7.15	микроскоп IntelPlay
7.16	микроскоп Микмед
7.17	лабораторные принадлежности общего пользования,
7.18	Презентации и видеофильмы

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 1. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

#### 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

#### 1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа:

Лабораторные занятия по дисциплине имеют следующую структуру:

- тема лабораторной работы;
- цели проведения лабораторного занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических действий, контрольных вопросов, решения ситуационных задач, формулирование выводов и рекомендаций с целью моделирования и прогнозирования последствий профессиональной деятельности.
- домашнее задание, рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке лабораторным занятиям по дисциплине "Биология почвенных организмов" утверждены на заседании кафедры от 22 февраля 2017 года протокол № 8, находятся на кафедре «Общей биологии и экологии» в свободном доступе для студентов.

#### 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По основным темам учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине "Биология почвенных организмов" утвержденных на заседании кафедры от 22 февраля 2017 года протокол № 8 и находятся на кафедре «Общей биологии и экологии» в свободном доступе для студентов.

#### 1.6. Методические указания по работе с литературой

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, различные справочники, интернет ресурсы.

В учебнике "Биология почв" Бабьев А.В. следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения.

Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.