

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
начального и средне-
профессионального образования

 И.И. Пятибратова
01.09.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин

 С.Е. Зюзин
01.09.2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений
и навыков научно-исследовательской деятельности

1. Шифр и наименование направления подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

2. Профили подготовки:

Естествознание. Математика

3. Квалификация выпускника:

Бакалавр

4. Форма обучения:

Очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:

Кафедра естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин

Кафедра начального и среднего профессионального образования

6. Составители программы:

Немытова М.И., кандидат педагогических наук, доцент,

Ромадина О.Г., кандидат педагогических наук,

Завидовская Т.С., кандидат биологических наук, доцент

7. Рекомендована:

научно-методическим советом Филиала (протокол № 1 от 31.08.2018 г.)

8. Семестры: 6, 7

9. Цель и задачи практики

Цель учебной практики — получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление с основными принципами организации и методами проведения самостоятельных научных исследований по флоре, фауне и экологии растений и животных;
- формирование умений и навыков в проведении экскурсий в природу, постановке заданий по наблюдению за растениями и животными и сбору коллекций;
- формирование умений проводить камеральную обработку собранного в полевых условиях (в процессе выполнения исследовательских заданий во время экскурсии в природу) материала;
- знакомство с различными видами учебно-методических материалов;
- формирование умений разрабатывать технологические карты уроков, материалы для организации самостоятельной работы обучающихся, контрольно-измерительные материалы;
- формирование умений создавать электронные образовательные ресурсы (ЭОР) для освоения нового материала обучающимися и организации их самостоятельной работы;
- формирование умений создавать контрольно-измерительные материалы средствами информационных технологий;
- формирование умений разрабатывать методические материалы для сопровождения внеурочной деятельности обучающихся;
- формирование первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

10. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: учебная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

11. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	знает: - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; - источники самообразования; умеет: - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; владеет:

		- приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;
ОПК-1	готовность сознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики, специфику и виды педагогической деятельности; - цель и результаты педагогической деятельности; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цель и планируемые результаты педагогической деятельности; - осуществлять самоконтроль и коррекцию результатов профессионально-педагогической деятельности; <p>владеет (имеет навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - позитивной мотивацией к педагогической деятельности; - технологиями реализации педагогической деятельности: обучения, воспитания, организации научно-исследовательской работы; - рефлексией профессионально-педагогической деятельности;
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - федеральный Закон РФ «Об образовании в РФ», - нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в общем образовании; - федеральные государственные образовательные стандарты каждого этапа общего образования; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать положения нормативно-правовых документов при организации и осуществлении образовательного процесса на соответствующем этапе общего образования; - выстраивать образовательный процесс и разрабатывать необходимую документацию, сопровождающую образовательный процесс, в соответствии федеральными государственными образовательными стандартами;
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы устного и письменного литературного языка, служебного и делового общения; <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать коммуникативное взаимодействие с субъектами образовательного процесса и профессионально-педагогической деятельности с использованием норм устного и письменного литературного языка, служебного и делового общения; <p>владеет (имеет навык(и)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - коммуникативными навыками и культурой устной и письменной речи;
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образо-	<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы и закономерности взаимодействия уча-

	вательного процесса	стников образовательного процесса; умеет: – осуществлять взаимодействие с участниками образовательного процесса для решения профессиональных задач; владеет: – навыками и технологиями эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса
--	---------------------	--

12. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), входит в Блок 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин «Психология», «Педагогика», «Информационные технологии в образовании», «Многообразие органического мира», «Общая биология», «Информатика», «Математическая логика», «Математический анализ», «Алгебра и теория чисел», «Геометрия», «Элементарная математики», «Основы физики», «Методика обучения естествознанию», «Методика обучения математике», вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию компетенций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Условия реализации программы практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов (при наличии среди обучающихся по данной ОП лиц с ОВЗ и (или) инвалидов):

- проведение подготовительного и заключительного этапов практики с использованием возможностей дистанционных технологий;
- адаптация содержания заданий практики с учётом индивидуальных особенностей здоровья и возможностей обучающегося.

13. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость практики составляет 8 зачетных единиц (288 часов): 4 зачётные единицы (144 часа) в 6 семестре и 4 зачётные единицы (144 часа) в 7 семестре.

Практика проводится в форме контактной работы (участие в установочной конференции, групповые и индивидуальные консультации с руководителем практики, взаимопосещение и участие в анализе зачётных мероприятий студентов, защита результатов практики и др.) и в иных формах.

14. Содержание практики

6 семестр

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа	Форма текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный этап	Ознакомление с Программой практики, требованиями к отчётной документации, критериями оценивания результатов практики. Инструктаж по технике безопасности.	Собеседование с руководителем практики от организации (Филиала). Записи в дневнике
2	Основной этап	<i>Основы флористических исследований.</i> Описание цветковых растений. Составление флористических списков и их анализ. Определение растений. <i>Основы фитоценологических исследований.</i> Растения леса. Лес как растительное сообщество. Растения луга. Луг как растительное сообщество. Водные и прибрежно-водные растения. Озеро (река) как растительное сообщество. <i>Изучение животных основных биотопов Прихонерья.</i> Животные леса. Животные луга. Животные водоемов. Многообразие животных района практики.	Записи в дневнике. Собеседование с руководителем практики от организации (Филиала).
3	Заключительный этап	Оформление документации. Защита индивидуальных работ. Представление отчетов	Анализ отчётной документации. Собеседование с руководителем практики от организации (Филиала).

7 семестр

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа	Форма текущего контроля успеваемости
1	Подготовительный этап	Ознакомление с требованиями к разрабатываемым ресурсам. Распределение тем по математике и естествознанию для создания учебно-методических материалов. Знакомство с программными средствами создания учебно-методических материалов по математике и естествознанию. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.	Собеседование с руководителем практики от организации (Филиала).
2	Аналитический этап	Анализ литературы по заданной теме. Отбор ресурсов для самостоятельного создания учебно-методических материалов для изучения нового материала, для самостоятельной работы обучающихся по естествознанию и математике. Составление плана работы. Изучение форм и методов организации внеурочной деятельности обучающихся по естествознанию и математике. Распределение заданий. Определение названия программы внеурочной деятельности.	Собеседование с руководителем практики от организации (Филиала).

3	Практико-ориентированный этап	<p>Разработка тематического планирования по естествознанию и математике.</p> <p>Разработка конспектов или технологических карт урока естествознания и математики.</p> <p>Разработка электронно-образовательных ресурсов для сопровождения уроков естествознания и математики.</p> <p>Подготовка материалов для организации самостоятельной работы обучающихся по естествознанию и математике.</p> <p>Разработка контрольно-измерительных материалов по естествознанию и математике. Создание тестов в тестовых оболочках, с помощью online-сервисов.</p> <p>Разработка методических материалов (технологические карты, занимательные задания, темы проектов, исторические материалы) для проведения внеурочных мероприятий по естествознанию и математике.</p> <p>Выполнение индивидуального исследовательского задания.</p>	Анализ разработанных учебно-методических материалов. Собеседование с руководителем практики от организации (Филиала).
4	Заключительный этап	<p>Защита разработанных материалов.</p> <p>Подведение итогов практики</p>	Контроль качества оформления отчета по практике. Анализ отчетной документации.

15. Формы отчетности по результатам практики

По окончании практики студент представляет руководителю практики от организации (Филиала) следующие документы:

6 семестр

- рабочий график (план) проведения практики;
- индивидуальное задание обучающегося, выполняемое в период практики;
- дневник учебной практики (с необходимой отчетной документацией – выполненными заданиями, составляющими фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике);
- отчёт студента об итогах практики;

7 семестр

- рабочий график (план) проведения практики;
- индивидуальное задание обучающегося, выполняемое в период практики;
- выполненные задания;
- отчёт студента об итогах практики.

По итогам практики в каждом семестре руководителем практики от организации (Филиала) выставляется зачёт с оценкой.

16. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

16.1. Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации обучающихся по практике используются следующие **показатели**:

- систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнении видов профессиональной деятельности;
- выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком;
- готовность применить на практике знания и умения, полученные при изучении теоретических и профессиональных дисциплин учебного плана профиля;
- способность осуществлять подбор адекватных методов для решения поставленных в ходе практики задач;
- выполнение на положительные оценки заданий практики, составляющих фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике;
- качество представленных материалов отчетной документации;
- посещение установочной и заключительной конференций.

Для оценивания результатов практики используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Работа студента во время практики соответствует всем указанным выше показателям. Во время практики обучающийся проявлял самостоятельность и творческий подход ко всем видам деятельности; успешно реализовал цель и задачи практики; овладел способностью осуществлять педагогическую работу в детской оздоровительной организации; грамотно оформил отчетную документацию; продемонстрировал достижение всех показателей проверяемых компетенций.	Повышенный уровень	Отлично
Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Во время практики обучающийся проявлял самостоятельность и творческий подход ко всем видам деятельности; успешно реализовал цель и задачи практики; работа студента во время практики не соответствует одному из указанных выше показателей; не всегда самостоятельно мог осуществлять педагогическую работу в образовательной организации; грамотно оформил отчетную документацию; продемонстрировал достижение большинства показателей проверяемых компетенций.	Базовый уровень	Хорошо
Программа практики выполнена в полном объеме и в соответствии с утвержденным графиком. Во время практики обучающийся проявлял недостаточно самостоятельности в педагогической деятельности; не все цели и задачи практики были реализованы; работа	Пороговый уровень	Удовлетворительно

студента во время практики не соответствует двум из указанных выше показателей; студент продемонстрировал достижение не менее чем половины показателей проверяемых компетенций; в оформлении документации имеются грубые ошибки.		
Программа практики не выполнена. Во время практики обучающийся не справился с целями и задачами практики; работа студента во время практики не соответствует большинству из указанных выше показателей; проверяемые компетенции сформированы менее чем на 50%.	–	Неудовлетворительно

16.2. Задания, выполняемые в период практики

6 семестр

Задание 1. *Выполнить флористические исследования:* описание цветковых растений; составление флористических списков и их анализ; определение растений.

Задание 2. *Выполнить фитоценотические исследования:* растения леса; лес как растительное сообщество; растения луга; луг как растительное сообщество; водные и прибрежно-водные растения; озеро (река) как растительное сообщество.

Задание 3. *Изучить животных основных биотопов Прихоперья:* животные леса; животные луга; животные водоемов.

Задание 4. Используя фотоматериалы, полученные в период выполнения заданий, оформить тематический стенд «Животные Прихоперья».

Задание 5. Выполнить работу по индивидуальной теме исследования и подготовиться к её защите

Примерные темы

для выполнения индивидуальной исследовательской работы

1. Эколого-флористическая и геоботаническая характеристика придорожной, сорно-полевой, рудеральной растительности окрестностей г. Борисоглебска.
2. Флористическое разнообразие избранных растительных сообществ - дубравы, соснового леса, луга, переувлажненных местообитаний и др. (представить флористический список и результаты систематического, эколого-ценотического, экобиоморфного анализа, гербарий).
3. Дикорастущие лекарственные растения окрестностей г. Борисоглебска.
4. Пряно-ароматические, напиточные растения окрестностей г. Борисоглебска.
5. Ядовитые растения окрестностей г. Борисоглебска.
6. Пищевые, витаминоносные растения окрестностей г. Борисоглебска. Медоносные растения окрестностей г. Борисоглебска. Разнообразие нектарников.
7. Рудеральная флора: систематический состав, приспособительные особенности растений, произрастающих на пустырях, вблизи жилья, вдоль дорог и проч. техногенных местообитаниях.
8. Сорно-полевая флора: систематический состав, эколого-биологические особенности сорных растений, черты специализации сорняков в различных типах посевов.
9. Систематический состав и морфологические особенности растений различных местообитаний (переувлажненных, сухих песчаных, глинистых отвалов и др.).

10. Сравнение морфологических признаков растений контрастных по экологии групп (например, ксерофитов и мезофитов, гелиофитов и сциофитов, и др).
11. Видовое разнообразие ведущих семейств местной флоры (сложноцветные, бобовые, губоцветные, зонтичные, гвоздичные и др.).
12. Раноцветущие травянистые растения местной флоры (систематический состав, эколого-морфологические особенности, биология цветения).
13. Эфемероиды широколиственного леса (систематический состав, приспособления к опылению, биологические особенности).
 1. Пресноводные беспозвоночные, имеющие пищевое значение для рыб.
 2. Планктон водоемов различного типа.
 3. Особенности почвенной фауны различных биотопов.
 4. Особенности почвенной фауны различных биотопов.
 5. Распространение и численность дождевых червей в различных биотопах района практики.
 6. Распространение и численность в различных биотопах наземных моллюсков.
 7. Насекомые опылители различных растений.
 8. Биология насекомых-санитаров (мертвоедов, падальных мух и др.).
 9. Наблюдения за суточной активностью шмелей.
 10. Наблюдения за жизнью семьи медоносных пчел.
 11. Дневная активность насекомых-опылителей в зависимости от погодных условий.
 12. Хищные членистоногие района практики и их роль в истреблении вредителей сельского и лесного хозяйства.
 13. Биологические наблюдения над жуками-листоедами и их личинками.
 14. Наблюдение за развитием бабочек (выкармливание гусениц, окукливание, вылупление имаго).
 15. Биологические наблюдения над тлями; естественные враги тлей.
 16. Важнейшие вредители плодовых садов района практики; их распространение, численность, биология, меры борьбы с ними.
 17. Важнейшие вредители огорода; биология, распространение, численность, меры борьбы.
 18. Важнейшие вредители полевых культур; распространение, численность, биология, меры борьбы.
 19. Типы повреждений древесных и кустарниковых пород и беспозвоночные, их вызывающие
 20. Стволовые вредители района практики.
 21. Обитатели пней разной степени разрушения.
 22. Изучение биологии и систематики отдельных отрядов или крупных семейств насекомых (стрекозы; жуки: жужелицы, щелкуны, долгоносики, листоеды, пластинчатоусые, усачи; перепончатокрылые: осы, пилильщики; двукрылые: журчалки и т. д.).
 23. Наблюдения над муравьями района практики.
 24. Фауна наземных позвоночных (или отдельных систематических групп) различных местообитаний района практики.
 25. Ихтиофауна водоемов разного типа района практики.
 26. Особенности пространственного размещения позвоночных животных и его причина (на примере отдельных видов или групп видов):
 - а) особенности размещения видов рыб в зависимости от особенностей физико-химического, гидробиологического режима водоемов;

- б) биотопическое (микробиотопическое) размещение амфибий. Влияние на размещение амфибий температуры, характера растительного покрова, влажности;
 - в) влияние механического состава субстрата и растительности на биотопическое размещение рептилий;
 - г) влияние растительного покрова на пространственное размещение (вертикальное и горизонтальное) птиц. Размещение птиц и кормовые ресурсы территорий;
 - д) биотопическое размещение ведущих видов грызунов района практики. Пространственная приуроченность колониальных поселений грызунов, поселений крота, слепыша;
 - е) суточные, сезонные пространственные перемещения вида (на примере амфибий, рептилий). Характер использования отдельных частей индивидуального или семейного участка.
27. Население отдельных групп наземных позвоночных (амфибий, рептилий, птиц, мелких млекопитающих) различных местообитаний. Структура населения: состав, плотность, трофическая, ярусные, пространственные группировки.
28. Изменение населения конкретной группы позвоночных животных в зависимости от изменения факторов среды:
- а) изменение населения позвоночных животных (на примере птиц или млекопитающих) в результате сельскохозяйственной деятельности. Сукцессия группировок позвоночных в ряду: свежая вырубка – зарастающая вырубка – молодой лес – взрослый лес;
 - б) динамика населения различных групп наземных позвоночных открытых местообитаний в результате различных форм сельскохозяйственного использования территории (распашка, покосы, выпас, мелиорация);
 - в) сравнительная характеристика конкретной группы позвоночных естественных и урбанизированных территорий. Влияние урбанизации на структуру населения (на примере птиц).
29. Половая и возрастная структура популяций амфибий, рептилий, птиц или мелких млекопитающих различных местообитаний.
30. Питание наземных позвоночных:
- а) питание массовых видов амфибий и рептилий. Суточная, биотопическая, возрастная специфика питания вида;
 - б) питание модельных видов птиц. Питание выводка, гнездовых птенцов. Суточная ритмика кормления птенцов, изменения состава и количества пищи в связи с изменением возраста птенцов. Кормодобывающая деятельность взрослых птиц. Питание хищных птиц, сов на основе анализа погадок и остатков шерсти;
 - в) питание избранных видов грызунов (путем анализа содержимого желудка);
 - г) питание копытных путем выявлений поедей, погрызов.
31. Размножение и развитие позвоночных животных:
- а) онтогенез земноводных (по наблюдениям в аквариуме);
 - б) биология размножения модельных видов птиц. Брачные отношения, гнездовая территория, гнездоустроительная деятельность отдельных видов. Изучение насиживания, выкармливания птенцов. Темпы постэмбрионального развития птенцов. Жизнь выводка после покидания гнезда. Изучение плодовитости и выживания у разных видов птиц;

- в) размножение мелких млекопитающих (насекомоядных, грызунов) на основе изучения состояния половой системы пойманных зверьков и возрастной структуры изучаемой популяции. Особенности мест.
32. Биоценотическая роль наземных позвоночных животных:
- а) воздействие амфибий на популяции своих жертв на основе изучения количественного состава объектов питания. Численность популяции модельного вида земноводных и сопоставление ее с численностью беспозвоночных на изучаемом участке;
 - б) роль гнездоустроительной деятельности дятлов в распределении и численности птиц – вторичных дупло-гнездиликов;
 - в) влияние роющей деятельности грызунов на структуру и возобновляемость фитоценозов;
 - г) роль копытных – потребителей древесных кормов на продуктивность и структуру растительности.
33. Поведение позвоночных животных:
- а) суточная активность представителей отдельных групп позвоночных. Звуковая активность (птицы, некоторые амфибии), трофическая активность (на примере амфибий, рептилий, млекопитающих);
 - б) кормодобывающее поведение отдельных групп земноводных;
 - в) сезонный аспект внутривидовых отношений (на примере модельного вида);
 - г) сезонный аспект межвидовых отношений (на примере избранных пар или группы видов);
 - д) особенности поведения видов – синантропов в условиях населенных пунктов.

7 семестр

Задание 1. Разработать фрагмент тематического планирования по естествознанию и по математике (перечень тем приводится ниже). Для двух тем из планирования по математике и двух тем из планирования по естествознанию составить конспекты уроков или технологические карты уроков.

Задание 2. Разработать две интерактивные презентации (позволяющие реализовать обратную связь) для проведения внеурочных мероприятий по математике и естествознанию.

Задание 3. Разработать контрольно-измерительные материалы (КИМ) по математике и по естествознанию. Из разработанных КИМ создать тест в тестовой оболочке или с помощью online-сервисов.

Если тест создается с помощью online-сервиса, то в отчете о результатах практики необходимо указать: название сервиса, адрес в сети Интернет, ссылку на страницу с тестовыми заданиями.

Тестовые задания должны полностью охватывать материал темы.

Тест должен содержать следующие элементы: тему, указания ученику по выполнению теста, вопросы различных типов (с выбором одного варианта ответа, установление соответствия и т.д.), критерии оценивания.

Задание 4. Подготовить материалы для организации самостоятельной работы и внеурочной деятельности обучающихся. Материал должен быть структурирован. В подготовленных материалах должны быть выделены ключевые слова, термины, имена и т.д.

Задание 5 (исследовательского характера). Подготовить научное сообщение в одном из форматов: тезисы статьи, план статьи, доклад на научную сессию, статью.

Перечень тем для создания учебно-методических материалов

1. Первоначальные сведения о строении вещества (7 класс)
2. Взаимодействие тел (7 класс)
3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (7 класс)
4. Работа и мощность. Энергия (7 класс)
5. Тепловые явления (8 класс)
6. Электрические явления (8 класс)
7. Электромагнитные явления (8 класс)
8. Световые явления (8 класс)
9. Механические колебания. Звук (9 класс)
10. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (9 класс)
11. Электромагнитное поле (9 класс)
12. Преобразования выражений (7 класс)
13. Функции (7 класс)
14. Формулы сокращённого умножения (7 класс)
15. Системы линейных уравнений (7 класс)
16. Квадратные уравнения (8 класс)
17. Арифметический квадратный корень (8 класс)
18. Неравенства (8 класс)
19. Системы уравнений и неравенств (8 класс)
20. Степень с целым показателем (8 класс)
21. Дробные рациональные уравнения (8 класс)
22. Арифметическая и геометрическая прогрессии (9 класс)
23. Элементы теории вероятностей (9 класс)
24. Системы уравнений (9 класс)
25. Элементы комбинаторики (9 класс)
26. Степенная функция (9 класс)

Требования к разрабатываемым учебно-методическим материалам

1. Содержание разрабатываемого учебно-методического материала должно соответствовать материалу школьных курсов. Материалы ресурса должны быть направлены на достижение планируемых образовательных результатов.

2. Учебно-методические материалы должны соответствовать дидактическим требованиям:

– научности обучения – обеспечение достаточной глубины и корректности изложения учебного материала с учетом последних достижений науки;

– доступности обучения – обеспечение соответствия степени теоретической сложности и глубины изучения возрастным и индивидуальным особенностям учащихся, не допущение чрезмерной усложненности и перегруженности учебного материала;

– систематичности и последовательности обучения – обеспечение формирования знаний, умений и навыков учащихся в определенной логически связанной последовательности с обеспечением преемственности;

– наглядности обучения – обеспечение чувственного восприятия учащимися объектов, процессов, явлений;

– сознательности и активности обучения – обеспечение самостоятельных и активных действий учащихся по извлечению учебной информации.

3. Учебно-методические материалы должны соответствовать эргономическим требованиям: обеспечение комфортности работы с учебным электронным изданием (удобство и наглядность навигации, легкость восприятия информации, отсутствие избыточного кодирования и неоправданных, плохо идентифицируемых сокращений; используемые размеры шрифтов, цвета, приемы выделения части информации на экране должны быть обоснованы и не должны приводить к повышенной утомляемости).

4. Учебно-методические материалы должны соответствовать техническим требованиям: разработанный ЭОР должен запускаться и функционировать на персональных компьютерах, установленных в общеобразовательных учреждениях.

16.3. Требования к содержанию и структуре отчета по практике

В отчете должны быть отражены:

1. Общие сведения:

– краткая характеристика цели, заданий практики; какие отклонения от плана имели место, почему? Что сделано сверх плана.

– число рабочих дней, пропущенных практикантом в период практики; причины пропусков.

2. Описание и анализ деятельности на каждом из этапов практики.

3. Выводы и предложения:

– значение данного вида практики для практиканта;

– какие умения, навыки приобрели в период практики;

– какие компетенции формировались при выполнении задач практики;

предложения по совершенствованию содержания и организации учебной практики.

16.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов практики

Оценка знаний, умений и навыков при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку отчетной документации, свидетельствующей о выполнении заданий практики. Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заключительной конференции. По результатам доклада с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка. При оценивании используется 4-балльная шкала оценок. Критерии оценивания приведены выше.

Оценивание и учет результатов прохождения практики обучающимися проводится в соответствии [Положением о порядке проведения учебной и производственной практик обучающихся в Борисоглебском филиале Воронежского государственного университета по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование \(уровень бакалавриата\), 44.03.02 Психолого-педагогическое образование \(уровень бакалавриата\), 44.03.05 Педагогическое образование \(с двумя профилями подготовки\) \(уровень бакалавриата\).](#)

17. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

а) основная литература:

№	Источник
1	Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина: монография / В.А. Байдак. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Издательство «Флинта», 2016. – 264 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081 (17.07.2018)
2	Блинова, С.В. Методика преподавания естествознания: отдельные вопросы : учебное пособие / С.В. Блинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. – 60 с. – [Электронный ресурс]. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278821 .(30.08.2017)
3	Зуев, П.В. Формирование ключевых компетенций учащихся в процессе обучения физике в школе : методическое пособие для учителей / П.В. Зуев, О.П. Мерзлякова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. – 101 с. – [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482752 (30.08.2018)
4	Хардикова, С.В. Ботаника с основами экологии растений : учебное пособие / С.В. Хардикова, Ю.П. Верхошенцева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - Ч. 1. - 133 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1814-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485326 (15.08.2018).
5	Дронзикова, М.В. Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями) : учебное пособие / М.В. Дронзикова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 173 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9066-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456082 (15.08.2018).
6	Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие / Н. Коломийцев, Н. Поддубная ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», Факультет биологии и физической культуры. - Череповец : Издательство ЧГУ, 2014. - 170 с. : ил.,табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-85341-618-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803 (15.08.2018).
7	Пономарева, И.Н. Методика обучения биологии [Текст] : учеб. для студ. высш. проф. образ./ И.Н. Пономарева, О.Г. Роговая, В.П. Соломин.- М.: Академия, 2013. – 368 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
8	Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина / В.А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 264 с. – [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83081 . (30.08.2017)
9	Буренина Т.П., Полянская Е.И. Методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы / Т.П. Буренина, Е.И. Полянская. - Борисоглебск: ООО Кристина, 2016. – 57 с.
10	Ланкина, М.П. Активизация умственной деятельности учащихся: моделирование обучения физике / М.П. Ланкина, Н.Г. Эйсмонт, Ю.П. Дубенский. - Омск : Омский государственный университет, 2013. - 148 с. – [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237698 .(30.08.2017)
11	Никишов, А.И. Теория и методика обучения биологии [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /А.И. Никишов. – М.: КолосС, 2007. – 304 с.
12	Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии [Текст] : учеб. пос./ И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова - М.: Академия, 2007. -280 с.
13	Пономарева, И.Н. Общая методика обучения биологии [Текст] : учеб. пос./ И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова - М.: Академия, 2003. -280 с.

14	Митрошенкова, А.Е. Полевой практикум по ботанике : учебно-методическое пособие / А.Е. Митрошенкова, В.Н. Ильина, Т.К. Шишова. - Изд. 3-е, стереотип. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 240 с. : ил. - Библиогр.: с. 226-235. - ISBN 978-5-4475-4015-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880 ((10.06.2018).
15	Языкова, И.М. Практикум по зоологии беспозвоночных: для студентов биолого-почвенного факультета : учебное пособие / И.М. Языкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Биолого-почвенный факультет. - Ростов : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 326 с. - библиогр. с. С. 321-323. - ISBN 978-5-9275-0743-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241210 (10.06.2018).

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
16	Васильева, М.З. Методика преподавания биологии: учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности "Биология" / М.З. Васильева. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2008. - 138 с. http://window.edu.ru/resource/413/72413 (02.03.2018).
17	Псеунок, А.А. Основы анатомии и физиологии детей и подростков / А.А. Псеунок. - Майкоп: изд-во АГУ, 2006. - 180 с. http://window.edu.ru/resource/773/60773 (10.06.2018).
18	Голиков, В.И. Биоразнообразие беспозвоночных животных (полевая практика) : учебное пособие по полевой практике / В.И. Голиков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 103 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9405-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480136 (15.08.2018).
19	Завидовская, Т.С. Ботаника : анатомия и морфология: курс лекций : учебное пособие / Т.С. Завидовская. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 212 с. - ISBN 978-5-4475-9635-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135 (15.08.2018).
20	Савва, Л.И. Основы классного руководства: учеб.пособие / Л.И. Савва, О.А. Веденева, Н.Я. Сайгушев – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2015. – 126 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=482625 (17.07.2018)
21	Теория и методика обучения биологии: учебные практики: Методика преподавания биологии : учебное пособие / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882 (15.08.2018).

18. Информационные технологии, используемые для реализации практики, включая программное обеспечение, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

- технологии создания и обработки различных видов информации (офисный пакет MicrosoftOffice:MS Word, MS PowerPoint; MS Paint; Блокнот);
- технологии создания и обработки тестовых заданий (тестовая оболочка MyTestX);
- Научная электронная библиотека – <http://www.scholar.ru/>;
- Федеральный портал Российское образование – <http://www.edu.ru/>;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>;

- Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>;

19. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Аудитория для занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: набор демонстрационного оборудования (компьютер, экран, проектор BENQ), макеты и объемные фигуры (23 штуки), модели (7 штук).

Помещение для самостоятельной работы: 10 компьютеров, объединенных в сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУ и БФ.