

Министерство образования и науки  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Педагогический институт  
Кафедра биологического и географического образования  
(Наименование института, факультета)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности  
А. А. Панфилов

" " \_\_\_\_\_ 2016 г.

**Программа (учебной, производственной) практики**  
полевой  
(Наименование учебной практики)

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование

Профиль (программа) подготовки  
Биология. Химия.

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

г. Владимир

2016

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

## **Вид практики – учебная (полевая)**

---

### **1. Целями учебной (полевой) практики по профилю являются:**

углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении курсов по биологическим основам сельского хозяйства, на практике;

дать представление студентам об основных методах полевых биологических исследований;

приобретение студентами практических навыков самостоятельной работы в полевых и лабораторных условиях для организации и проведения биологических исследований в профессиональной деятельности.

### **2. Задачами учебной (полевой) практики по профилю являются:**

– проиллюстрировать теоретический курс и закрепить знания в области физиологии растений и биологических основ сельского хозяйства постановкой таких опытов, которые нельзя достаточно хорошо провести в условиях зимнего времени;

– изучить влияния различных экологических факторов в естественных условиях на физиологические процессы культурных растений;

– дать элементарные навыки исследовательской работы на опытах, поставленных непосредственно в природных условиях, полевой обстановке и вегетационных опытов, что важно для будущего учителя биологии;

– ознакомиться с методами проведения таких опытов, которые могут быть использованы в условиях будущей работы в школе, на пришкольном участке, в кружке юннатов;

– знакомство с особенностями работы сельскохозяйственных предприятий различного направления деятельности;

– знакомство в полевых условиях с многообразием полевых, овощных, плодовых, кормовых, цветочно-декоративных растений, выращиваемых в республике;

– рассмотрение физиологических требований различных сельскохозяйственных культур к условиям выращивания;

– знакомство с различными типами почв республики;

– изучение способов посева и фаз развития различных сельскохозяйственных культур;

– определение нормы и дозы внесения удобрений под различные культуры и способы их внесения;

– знакомство с многообразием сорных растений, определение их групповой принадлежности и разработка мер борьбы с ними;

– знакомство в производственных условиях с породами сельскохозяйственных животных, с особенностями их содержания, кормления, ухода за ними, получения продукции;

– закладка полевых опытов для выполнения курсовых и дипломных работ;

– сбор демонстрационного материала для проведения лабораторно-практических работ;

– заготовка гербарного и снопового материала различных групп сельскохозяйственных культур и сорных растений.

### **3. Способы проведения: выездная.**

### **4. Формы проведения - полевая (выделение в учебном графике непрерывного периода времени), согласно графику учебного процесса – 2 недели в июле.**

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

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов при прохождении практики**
ПК-11	<i>готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</i>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь и зависимость физиологических процессов от биологических особенностей вида и условий окружающей среды;</li> <li>– методы, средства и технологии для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать применяемые методы, средства и технологии для постановки и решения исследовательских задач в области образования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и организации исследовательской работы в полевых условиях, используя теоретические и практические знания и методами оценки полученных результатов.</li> </ul>
ПК-12	<i>способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</i>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедуру обработки данных, порядок работы с источником информации, основы планирования учебно-исследовательской деятельности обучающихся по биологии в полевых условиях;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять перечень необходимой информации для составления проекта, самостоятельно генерировать идеи учебно-исследовательской деятельности обучающихся;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками планирования, методами постановки задач в учебно-исследовательской деятельности обучающихся.</li> </ul>

## 6. Место учебной полевой практики в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная полевая практика по биологическим основам сельского хозяйства является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в вариативную часть ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование».

Прохождение учебно-полевой практики по биологическим основам сельского хозяйства является необходимой основой для последующего изучения курсов «Генетика», «Введение в биотехнологию», «Теорию эволюции», «Общая экология», «Социальная экология», «Охрана природы и рациональное природопользование», прохождения учебно-полевой практики по экологии, методике преподавания биологии, подготовки к прохождению производственной практики в школе и в профессиональной деятельности учителя-биолога.

## 7. Место и время проведения учебной полевой практики

Учебная полевая практика по зоологии и ботанике бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профилями подготовки: Биология. Химия проводится на базе кафедры биологического и географического образования.

Учебная полевая практика проводится в течение двух недель третьего курса шестого семестра, согласно графику учебного процесса. Группы формируются в составе подгруппы (8-12 человек) на одного руководителя. Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий, на природе в полевых условиях. В порядке исключения по решению заведующего кафедрой биологического и географического образования по медицинским показаниям студента практика может проводиться в городской черте.

## 8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет  
\_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_ зачетных единиц  
\_\_\_\_\_108ч/2недели\_\_\_\_\_ часов (неделя)

## 9. Структура и содержание учебной полевой практики

Общая трудоемкость учебно-полевой практики по биологическим основам сельского хозяйства и физиологии растений составляет 3 зачетных единиц / 108 часов

№ п\п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Понавально-продуктивная деятельность	Исследовательско-научная	Самостоятельная	Итого	
<b>6 семестр (108 часов)</b>						
1.	<b>Подготовительный этап</b> Ознакомление с программой и методиками проведения практики, природой и ландшафтом. Приемы сбора, хранения, этике-	1			1	Собеседование

	тирования, наблюдения и ведения записей. Инструктаж по технике безопасности					
2.	<p><b>Основной этап: полевые наблюдения и сбор материала.</b>  Методика и закладка вегетационных опытов: - водные культуры растений  - почвенные культуры растений.  Распределение индивидуальных заданий студентам  Методика полевого опыта: подготовка участка к посеву. Планирование территории. Подготовка семян к посеву.  Расчет норм высева семян и норм внесения удобрений.  Определение схем севооборотов на опытном участке.  Посев и посадка культур, внесение удобрений под культуры.  Закладка полевых опытов.  Физиологические особенности минерального и водного питания растений.  Экскурсия в теплицу: изучение условий выращивания сельскохозяйственных растений в условиях защищенного грунта; с видовым и сортовым многообразием культур; физиологическими и биологическими особенностями выращиваемых культур; направлениями и условиями работы всех отделов предприятия.  Изучение строения почвенного профиля и его описание;</p>	1	7	6	14	<p>Собеседование;  Оформление результатов экскурсии в дневник полевой практики.  Подготовка отчета</p>
	Методика полевого опыта: подготовка участка к посеву. Планирование территории. Подготовка семян к посеву.	1	7	6	14	
	Расчет норм высева семян и норм внесения удобрений.	1	7	6	14	
	Определение схем севооборотов на опытном участке. Посев и посадка культур, внесение удобрений под культуры. Закладка полевых опытов.	1	6	6	13	
	Физиологические особенности минерального и водного питания растений. Экскурсия в теплицу: изучение условий выращивания сельскохозяйственных растений в условиях защищенного грунта; с видовым и сортовым многообразием культур; физиологическими и биологическими особенностями выращиваемых культур; направлениями и условиями работы всех отделов предприятия. Изучение строения почвенного профиля и его описание;	1	6	6	13	
3.	<p><b>Основной этап: обработка материала, составление коллекций лекций</b>  Составление коллекций.</p>	1	6	6	13	<p>Собеседование, собранный и оформленный коллекционный материал.  Оформление гербариев.</p>
4.	<p><b>Основной этап: самостоятельная работа студентов</b>  Выполнение самостоятель-</p>	1	6	6	13	Конференция

	ных работ по предложенным преподавателем темам.					
5.	<b>Заключительный этап</b> Подведение итогов практики. Зачет.	1	6	6	13	Оформление полевого дневника экскурсий, Письменный отчет по теме самостоятельной работы.
<b>Итого</b>		108				зачет

## 10. Формы отчетности по практике

Форма конечного итогового контроля – зачет.

Отчетность промежуточной аттестации студента за полевую практику складывается из следующего:

1 Ведение дневника полевых исследований, в котором описывается место проведения полевой практики, все задания с методикой их проведения, со схемами закладки опытов, с методами обработки материала и полученными результатам, описаниями объектов исследований и разрабатываемых рекомендаций.

2. Выполнение индивидуальных заданий по изучению отдельных групп культур и изготовлением необходимого наглядного материала (гербарий, сноповой материал, консервированные объекты и т.д.

3. Итоги полевой практики подводятся в последний день практики, по результатам которых выставляется зачет. Выполнение индивидуальных заданий (в связи с их спецификой) может быть продлено до конца вегетативного периода изучаемых объектов.

Для подведения итогов полевой практики проводится заключительная конференция, на которой заслушиваются устные отчеты студентов по темам самостоятельных работ, а преподаватель подводит общие итоги полевой практики для подгруппы в целом и каждого студента в отдельности и ставит зачет.

Требования к оформлению отчета по практике:

Результаты практики оформляются в виде отчета, являющегося документом, содержащим исчерпывающие и систематизированные сведения о выполненной работе:

Структура отчета о прохождении учебных полевых практик:

титульный лист,

задание ,

Отчет содержит следующие разделы:

1. Введение

2. Материалы, методы, места, сроки работ. Описание методик наблюдений, описаний сборов коллекционного материала. Продолжительность наблюдений, количественная характеристика результатов работ (учетов, коллекционирования и др.).

3. Результаты.

4. Выводы.

Дневник практики прилагается к отчету. Отчет пишется чернилами одного цвета (черными или синими) на одной стороне листа формата А 4, с проставлением нумерации в соответствии с требованиями стандарта. Приложения могут содержать эскизы, рисунки, графики, необходимые таблицы, ксерокопии документов, схем, допускается исполнение на листах других форматов. Отчет должен быть подписан руководителем практики от кафедры. После окончания практики и оформления отчетности студент допускается к защите отчета, которая может проходить в виде конференции или зачета.

#### **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

В ходе самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания по биологическим основам сельского хозяйства:

1. Биотест как метод исследования экологического состояния почвы, воды.
2. Физиологические особенности листьев разных ярусов.
3. Физиологические особенности растений, растущих в разных условиях освещения.
4. Влияние фитогормонов на рост сельскохозяйственных растений.
5. Исследования влияния гуминовых препаратов на показатели водного обмена растений.
6. Физиологические особенности растений, растущих в условиях антропогенного прессинга.
7. Влияние факторов внешней среды (освещенность, температура) на рост растений.
8. Исследования влияния водного стресса на физиологические процессы у растений.
9. Влияние известкования почвы на рост и другие физиологические процессы растения.
10. Влияние внекорневого питания на физиологические процессы растений.
11. Влияние предпосевной обработки семян растворами микроэлементов на физиологические процессы в растении.
12. Анатомио-морфологические и физиологические особенности листьев нижних и верхних ярусов.
13. Влияние фотопериода на развитие длиннодневных и короткодневных растений.
14. Влияние эпина на рост, показатели водного обмена овощных, выращиваемых на агробиостанции.
15. Влияние фитогормонов на урожайность яровых зерновых культур.
17. Исследование влияния фитогормонов на урожайность картофеля.
18. Изучение динамики фотосинтеза у различных сортов кабачка, тыквы
19. Исследование донорно-акцепторных отношений в течение вегетационного периода у злаковых культур
20. Чистая продуктивность фотосинтеза яровых злаковых культур.
21. Динамика эндогенного содержания фитогормонов у разных растений, выращенных в условиях агробиостанции.
22. Влияние фунгицидов на заболеваемость и урожайность злаковых культур.

*Контрольные вопросы для зачета:*

1. Охарактеризовать основные типы почв
2. Основные свойства почв
3. Строение почвенного профиля
4. Способы обработки почвы под различные культуры
5. Способы и схемы посадки и посева различных культур
6. Охарактеризовать основные группы полевых, овощных, плодово-ягодных культур
7. Уход за различными группами культур в период вегетации
8. Основные фазы развития различных групп культур
9. Характеристика сортов культур изучаемых хозяйств
10. Методика закладки полевых опытов
11. Школьные опыты с различными группами культур
12. Виды удобрений и их применение и внесение
13. Характеристика и типы севооборотов на опытном участке
14. Технология получения семенного материала
15. Типы севооборотов исследуемых хозяйств
16. Технология выращивания культур в условиях защищенного грунта
17. Методика определения засоренности посевов
18. Основные группы сорных растений и меры борьбы с ними
19. Определение биологической урожайности различных групп культур
20. Многообразие кормовых культур
21. Технологии получения животноводческой продукции.

**Критерии оценки сформированности компетенций  
на зачете**

<i>оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
<b>зачет</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Студент самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл вопросов; показывает умение формулировать выводы и обобщения по вопросам; допускает не более 2 х ошибок при выполнении практических заданий.</li></ul>
<b>незачет</b>	Студент демонстрирует неудовлетворительное знание базовых терминов и понятий курса, отсутствие логики и последовательности в изложении ответов на предложенные вопросы; выполняет не все задания и допускает 3 и более ошибок.

- **12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**
  1. Ознакомительные беседы с руководителем полевой практики.
  2. Инструктаж по технике безопасности при проведении полевой практики.
  3. Инструктаж по правилам внутреннего распорядка на базе практики.
  4. Технологии поиска и использования информации в информационных базах и сети «Интернет».
  5. Традиционные научные технологии, а также специальные методики проведения научных и полевых исследований в биологии.



- Основными видами работ, проводимых студентом при прохождении полевой практики являются сбор, систематизация и фиксирование растительного и животного материала, анализ биологических сообществ, изучение научных и специальных публикаций, относящихся к изучаемым на практике вопросам, составление научных проектов, сбор материала для ВКР.
- Применяются и научно-исследовательские технологии: анализа документов, различных источников информации, наблюдений, разработки конкретных заданий.

### **13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### *а) основная литература:*

1. Бибик, Татьяна Серафимовна. Почвоведение : методические указания к лабораторным занятиям по курсу "Биологические основы сельского хозяйства" для бакалавров направления 050100 Естественно-географического факультета / Т. С. Бибик, А. А. Вахромеева. Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2013 .— 36 с. : ил., табл. — Имеется электронная версия — Библиогр.: с. 35. (41экз.) – Библиотека ВлГУ.
2. Бибик, Татьяна Серафимовна. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу "Биологические основы сельского хозяйства". Животноводство / Т. С. Бибик, А. А. Вахромеева ; Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012 .— 27 с. : ил., табл. — Имеется электронная версия.— Библиогр.: с. 26. (41экз.) – Библиотека ВлГУ.
3. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев - М. : Прометей, 2013. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224877.html> Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев - М. : Прометей, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224877.html>

#### *б) дополнительная литература:*

1. Жмакин М.С. Выращивание основных видов плодовых и ягодных культур [Электронный ресурс]: технология богатых урожаев/ Жмакин М.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: РИПОЛ классик, 2011.— 260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37942>.
2. Разведение с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Чикалев А.И., Юлдашбаев А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422991.html>
3. Сорные растения и меры борьбы с ними [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.П. Денисов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Ди-поль», 2010.— 91 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/750>.

#### *в) Интернет-ресурсы:*

1. [library/Vladimir.ru](http://library/Vladimir.ru) –Владимирская областная библиотека
2. <http://www.eastview.com>
3. <http://www.informio.ru>
4. <http://www.biblioclub.ru>
5. <http://agronomy.ru/>
6. <http://www.fadr.msu.ru/rin/>

#### *г) периодические издания:*

#### **14. Материально-техническое обеспечение практики**

Микроскопы, лупы, бинокли, пресс-сетки, сачки, копалки, постоянные микропрепараты, комплект цветных таблиц, слайды, презентации, гербарии дикорастущих и декоративных растений, влажные препараты, коллекции плодов и семян коллекция комнатных растений, коллекция декоративных кустарников, влажные препараты, коллекции животных.

Микроскопы биолам (1шт на пару студентов); 37 – Наборы инструментов для микроскопии; – Фотоэлектрокалориметр; – Весы торсионные; – Весы рычажные; – Термостат; – Химическая посуда; – Набор химических реактивов; – Минеральные удобрения; – Линейка, штангенциркуль; – Вегетационная посуда; – Компьютер. Биологические основы сельского хозяйства – лопаты – грабли – маркеры с различной шириной междурядий – каток для прикатывания почвы – сеялка – колышки – шпагат – рулетка – опрыскиватели – коллекция семян основных сельскохозяйственных культур – удобрения – весы – садовые ножи и пилы

**15.** Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки \_\_\_\_\_.

Авторы: старший преподаватель кафедры БиГО Вахромеева А.А. \_\_\_\_\_

Рецензент заместитель директора МАОУ «Гимназия №35», к.б.н. Е.В.Плышевская \_\_\_\_\_

Программа одобрена на заседании кафедры биологического и географического образования ПИ ВлГУ \_\_\_\_\_ Е.П.Грачева \_\_\_\_\_  
протокол № 15 от 23.06.2016 года

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05 Педагогическое образование \_\_\_\_\_ М.В.Артамонова \_\_\_\_\_  
протокол № 5 от 29.08.2016 года

### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_