

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Факультет естественных наук, медицинского и
психологического образования


СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФЕНМиПО

Проректор по учебной работе и
международной деятельности

 В.В. Прокофьев

 М.Ю. Махотаева

« 10 » 03 2017 г.

« 20 » 03 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.В.08(Пд)
Преддипломная практика

Направление 44.03.05 — Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки "Биология и Химия"

Очная форма обучения

Квалификация выпускника бакалавр

Псков
2017

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки "Биология и Химия», на заседании Учёного совета ПсковГУ «28» июня 2016 г., протокол №6.

Обновление рабочих программ

В связи с:

1) вступлением в силу с «01» сентября 2017 года Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

2) избранием на должность декана факультета естественных наук, медицинского и психологического образования профессора кафедры зоологии и экологии животных, доктора биологических наук В.В. Прокофьева на заседании Ученого совета ПсковГУ от 27.06.2017, протокол №7

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры ботаники и экологии растений от «07» сентября 2017 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой ботаники и
экологии растений



Н.Б. Истомина

« 7 » сентября 2017 г.

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 №392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры ботаники и экологии растений от «14» декабря 2017 г., протокол № 4 А.

Зав. кафедрой ботаники и
экологии растений



Н.Б. Истомина

« 14 » декабря 2017 г.

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки "Биология и Химия», на заседании Учёного совета ПсковГУ «28» июня 2016 г., протокол №6.

Обновление рабочих программ

В связи с:

1) вступлением в силу с «01» сентября 2017 года Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

2) избранием на должность декана факультета естественных наук, медицинского и психологического образования профессора кафедры зоологии и экологии животных, доктора биологических наук В.В. Прокофьева на заседании Ученого совета ПсковГУ от 27.06.2017, протокол №7

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры химии от «14» сентября 2017 г., протокол №1.

Зав. кафедрой химии
«14» сентября 2017 г.

 (А.Н. Румянцев)

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 №392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры химии от «14» декабря 2017 г., протокол №4.

Зав. кафедрой химии
«14» декабря 2017 г.

 (А.Н. Румянцев)

Рабочая программа дисциплины обновлена решением кафедры химии, протокол №__ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой химии
«__» _____ 20__ г.

_____ (А.Н. Румянцев)

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки "Биология и Химия", на заседании Учёного совета ПсковГУ «28» июня 2016 г., протокол №6.

Обновление рабочих программ

В связи с:

1) вступлением в силу с «01» сентября 2017 года Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

2) избранием на должность декана факультета естественных наук, медицинского и психологического образования профессора кафедры зоологии и экологии животных, доктора биологических наук В.В. Прокофьева на заседании Ученого совета ПсковГУ от 27.06.2017, протокол №7

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры зоологии и экологии животных от «15» 09 2017 г., протокол №1.

Зав. кафедрой зоологии и экологии животных
«15» 09 2017 г.


 (В.В. Прокофьев)

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 №392, в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 №301,

на 2017/2018 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры зоологии и экологии животных от «15» 12 2017 г., протокол №1.

Зав. кафедрой зоологии и экологии животных
«15» 12 2017 г.

 (В.В. Прокофьев)

Рабочая программа дисциплины обновлена решением кафедры зоологии и экологии животных, протокол №__ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой зоологии и экологии животных
«__» _____ 20__ г.

_____ (В.В. Прокофьев)

1. Цель преддипломной практики

Цель преддипломной практики заключается в получении бакалавром профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в ходе подготовки выпускной квалификационной работы.

2. Задачами преддипломной практики являются:

- организация работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой исследования;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация полученных результатов.

3. Место преддипломной практики в структуре учебного плана

Преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики»

Для проведения преддипломной практики используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Организация НИР в школе», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Химия окружающей среды», «Прикладная химия», «Учебная полевая практика по зоологии позвоночных по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности». Преддипломная практика необходима для окончательного оформления и подготовки выпускной квалификационной работы к защите.

4. Типы (формы) и способы проведения преддипломной практики

Практика является производственной. Формы проведения: стационарная, выездная.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в структурных подразделениях Псковского государственного университета — факультета естественных наук, медицинского и психологического образования:

- 1) на кафедре зоологии и экологии животных: состав 10 человек, из них 1 доктор наук, 8 кандидатов наук,
- 2) на кафедре ботаники и экологии растений: состав 9 человек, из них 1 доктор наук, 5 кандидатов наук
- 3) на кафедре химии: состав 5 человек, из них 5 кандидатов наук
- 4) в ГИС-лаборатории;
- 5) в образовательных учреждениях (школы, колледжи) г. Пскова и Псковской области.
- 6) в научно-образовательном центре экологических исследований
- 7) в научном Гербарии ПсковГУ
- 8) в зоологическом музее

Преддипломная практика проводится в 10-м семестре.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

6.1. В соответствии с требованиями ФГОС ВО (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 № 91) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки "Биология и Химия» процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

ПКВ-4 - владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований

ПКВ-11 - применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

ПКВ-16 - способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических и химических

ПКВ-17 - понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований

ПК-8 - способностью проектировать образовательные программы

ПК-9 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

ПК-10 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

знать:

методы анализа веществ

методы постановки эксперимента и анализа исследований

современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами

методы работы с современной аппаратурой и оборудованием

методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований

виды образовательных программ

виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся

траектории профессионального роста и личностного развития

культурно-просветительские программы

уметь:

анализировать вещества и ставить эксперименты

анализировать и оценивать лабораторные исследования

работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях

эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ

излагать и критически анализировать получаемую информацию

представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований

проектировать образовательные программы

проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

владеть:

классическими и современными методами анализа веществ

способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований

навыками работы с современной аппаратурой

современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами

методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ

методами полевых и лабораторных биологических и химических исследований

способностью проектировать образовательные программы

способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

6.2. Планируемые результаты при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

ПКВ-4 - владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований:

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
- методы анализа веществ
- методы постановки эксперимента и анализа исследований
Уметь:
- анализировать вещества и ставить эксперименты
- анализировать и оценивать лабораторные исследования
Владеть:
- классическими и современными методами анализа веществ
- способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований

ПКВ-11 - применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой:

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
- современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами
Уметь:
- работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях
Владеть:
- навыками работы с современной аппаратурой

- современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами

ПКВ-16 - способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических и химических работ

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать: методы работы с современной аппаратурой и оборудованием
Уметь: - эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ
Владеть: - методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ

ПКВ-17 - понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать: - методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований
Уметь: - излагать и критически анализировать получаемую информацию - представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований
Владеть: - методами полевых и лабораторных биологических и химических исследований

ПК-8 - способностью проектировать образовательные программы

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать: виды образовательных программ
Уметь: - проектировать образовательные программы
Владеть: - способностью проектировать образовательные программы

ПК-9 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся
Уметь:
- проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
Владеть:
- способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

ПК-10 - способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
- траектории профессионального роста и личностного развития
Уметь:
- проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
Владеть:
- способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

Планируемые результаты прохождения практики. В результате изучения дисциплины студент должен:
Знать:
культурно-просветительские программы
Уметь:
- разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы
Владеть:
- способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общий объём преддипломной практики составляет 1,5 зачетных единиц, 54 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий)	2	2
В том числе:	-	-
Лекции, из них:		
в инновационных формах (при наличии)		

Практические / семинарские занятия, из них:		
в инновационных формах (при наличии)		
Лабораторные работы, из них:		
в инновационных формах (при наличии)		
Другие виды контактной работы (консультации по выполнению курсового проекта (работы), консультации и контроль выполнения самостоятельной работы студента и т.п.)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	52	52
В том числе:	-	-
Подготовка доклада		
Мультимедийная презентация		
Реферат		
<i>Другие виды самостоятельной работы (эссе, контрольные, домашние задания, и т.п.)</i>		
Промежуточная аттестация в форме зачета (всего)	0,25	0,25
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем:** – зачета	0,25	0,25
Общий объем дисциплины: часов зач. ед.	54	54
	1,5	1,5
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе освоения дисциплины	2,25	2,25

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы студентов на практике (часов)			Формы текущего контроля
		Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Разработка, обсуждение с научным руководителем и составление плана преддипломной	2	1	2	Утверждение плана преддипломной практики
2	Сбор фактического материала для выпускной квалификационной работы, включая разработку методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над работой	12		12	Собеседование с научным руководителем
3	Подготовка методической главы выпускной квалификационной работы	8		8	Принятие методической главы
4	Интерпретация выводов по выполненному исследованию и подготовка заключения выпускной квалификационной работы	10		10	Собеседование с научным руководителем
5.	Создание списка используемой в работе литературы и описание библиографических ссылок	10		8	Принятие списка используемой литературы
6.	Окончательное оформление выпускной квалификационной работы	4		4	Принятие выпускной квалификационной работы
7.	Подготовка презентации для защиты выпускной квалификационной работы	12	1	12	Принятие презентации
	Зачет		0,25		
	Итого	54	2,25	52	

8. Формы отчетности по практике

Предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля производственной практики бакалавров:

- планирование производственной практики, составление индивидуального плана работы;
- знакомство с литературой по написанию и оформлению выпускной квалификационной работы; созданию списка литературы и описанию библиографических ссылок;
- окончательное оформление выпускной работы, подготовка презентации для защиты выпускной квалификационной работы.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация магистрантов по результатам прохождения преддипломной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

Критериями оценки результатов преддипломной практики являются:

- степень выполнения плана преддипломной практики;
- содержание и качество представленного бакалавром отчёта по итогам преддипломной практики.

Оценка	Критерии оценки
«зачтено» («отлично»)	Программа преддипломной практики выполнена полностью. Необходимые материалы подготовлены в полном объеме и сданы в срок. Замечаний нет.
«зачтено» («хорошо»)	Программа преддипломной практики выполнена полностью. Материалы подготовлены в достаточном объеме и сданы в срок. Имеются небольшие замечания.
«зачтено» («удовлетворительно»)	Программа преддипломной практики выполнена частично. Имеются серьезные замечания к качеству материалов и срокам их предоставления.
«не зачтено» («неудовлетворительно»)	План преддипломной практики не выполнен. Необходимые материалы не представлены.

10. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

10.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами прохождения практики являются следующие компетенции:

ПКВ-4 - владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований

ПКВ-11 - применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

ПКВ-16 - способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических и химических

ПКВ-17 - понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований

ПК-8 - способностью проектировать образовательные программы

ПК-9 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

ПК-10 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

Этапы формирования компетенций приведены в ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили подготовки "Биология и Химия".

10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
			Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПКВ-4 - владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	<i>Знать</i> методы анализа веществ, методы постановки эксперимента и анализа исследований <i>уметь</i> анализировать вещества и ставить эксперименты анализировать и оценивать лабораторные исследования <i>владеть</i> классическими и современными методами анализа веществ способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	Знает методы анализа веществ, методы постановки эксперимента и анализа исследований умеет анализировать вещества и ставить эксперименты анализировать и оценивать лабораторные исследования владеет классическими и современными методами анализа веществ способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	Не знает методы анализа веществ, методы постановки эксперимента и анализа исследований Не умеет анализировать вещества и ставить эксперименты анализировать и оценивать лабораторные исследования Не владеет классическими и современными методами анализа веществ способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	Частично знает методы анализа веществ, методы постановки эксперимента и анализа исследований Частично умеет анализировать вещества и ставить эксперименты анализировать и оценивать лабораторные исследования Частично владеет классическими и современными методами анализа веществ способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	Знает в достаточной мере методы анализа веществ, методы постановки эксперимента и анализа исследований умеет хорошо анализировать вещества и ставить эксперименты анализировать и оценивать лабораторные исследования владеет в достаточной мере классическими и современными методами анализа веществ способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	Знает методы анализа веществ, методы постановки эксперимента и анализа исследований умеет анализировать вещества и ставить эксперименты анализировать и оценивать лабораторные исследования владеет классическими и современными методами анализа веществ способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований	Дифференцированный зачёт
ПКВ-11 -	<i>Знать</i> со-	Знает со-	Не знает	Имеет не-	Хорошо	Демон-	Диффе-

<p>применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой</p>	<p>временные экспериментальные методы работы с биологическими объектами <i>Уметь</i> работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях <i>Владеть</i> навыками работы с современной аппаратурой, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами</p>	<p>временные экспериментальные методы работы с биологическими объектами Умеет работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях Владеет навыками работы с современной аппаратурой, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами</p>	<p>современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами Не умеет работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях Не владеет навыками работы с современной аппаратурой, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами</p>	<p>которые представления о современных экспериментальных методах работы с биологическими объектами Демонстрирует слабое умение работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях Демонстрирует слабое владение навыками работы с современной аппаратурой, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами</p>	<p>знает современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами Хорошо умеет работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях В достаточной степени владеет навыками работы с современной аппаратурой, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами</p>	<p>стрирует глубокое знание современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами Умеет на высоком уровне работать с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях Владеет на высоком уровне навыками работы с современной аппаратурой, современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами</p>	<p>ренцированный зачет</p>
<p>ПКВ-16 - способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических и химических</p>	<p><i>Знать</i> методы работы с современной аппаратурой и оборудованием <i>Уметь</i> эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследо-</p>	<p>Знает методы работы с современной аппаратурой и оборудованием Умеет эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследо-</p>	<p>Не знает методы работы с современной аппаратурой и оборудованием Не умеет эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лаборатор-</p>	<p>Знает слабо методы работы с современной аппаратурой и оборудованием Умеет в некоторой степени эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполне-</p>	<p>Хорошо знает методы работы с современной аппаратурой и оборудованием Хорошо умеет эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполне-</p>	<p>Показывает глубокие знания методов работы с современной аппаратурой и оборудованием Показывает глубокие умения эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполне-</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

	<p>ватель-ских полевых и лабораторных работ <i>Владеть</i> методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	<p>ватель-ских полевых и лабораторных работ Владеет методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	<p>ных работ Не владеет методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	<p>ния научно-исследовательских полевых и лабораторных работ Слабо владеет методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	<p>но-исследовательских полевых и лабораторных работ Хорошо владеет методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	<p>но-исследовательских полевых и лабораторных работ Владеет на высоком уровне методами работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</p>	
<p>ПКВ-17 - понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований</p>	<p><i>Знать</i> методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований <i>Уметь</i> излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований <i>Владеть</i> методами</p>	<p>Знает методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований Умеет излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований Владеет методами</p>	<p>Не знает методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований Не умеет излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований Не владеет методами полевых и лабораторных биологических и химических исследований</p>	<p>Имеет некоторые представления о методах полевых и лабораторных биологических и химических исследований Умеет в некоторой степени излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований</p>	<p>Хорошо знает методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований Хорошо умеет излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований</p>	<p>Знает на высоком уровне методы полевых и лабораторных биологических и химических исследований Показывает глубокие умения излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты полевых и лабораторных биологических и химических исследований Владеет на высоком уровне методами по-</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

	полевых и лабораторных биологических и химических исследований	полевых и лабораторных биологических и химических исследований	ний	ских исследований Слабо владеет методами полевых и лабораторных биологических и химических исследований	Хорошо владеет методами полевых и лабораторных биологических и химических исследований	левых и лабораторных биологических и химических исследований	
ПК-8 - способностью проектировать образовательные программы	<i>Знать</i> виды образовательных программ <i>Уметь</i> проектировать образовательные программы <i>Владеть</i> способностью проектировать образовательные программы	Знает виды образовательных программ Умеет проектировать образовательные программы Владеет способностью проектировать образовательные программы	Не знает виды образовательных программ Не умеет проектировать образовательные программы Не владеет способностью проектировать образовательные программы	Знает в слабой степени виды образовательных программ Умеет в недостаточной мере проектировать образовательные программы Владеет слабо способностью проектировать образовательные программы	Знает в достаточной мере виды образовательных программ Хорошо умеет проектировать образовательные программы Владеет в достаточной степени способностью проектировать образовательные программы	Показывает глубокие знания видов образовательных программ Умеет на высоком уровне проектировать образовательные программы Отлично владеет способностью проектировать образовательные программы	Дифференцированный зачет
ПК-9 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<i>Знать</i> виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся <i>Уметь</i> проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся <i>Владеть</i> способностью про-	Знает виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся Умеет проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся Владеет способностью про-	Не знает виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся Не умеет проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся Не владеет способностью проектировать индивиду-	Слабо знает виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся Умеет в некоторой степени проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся Владеет слабо способностью проектировать индивиду-	Знает в достаточной мере виды индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся Умеет проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся Владеет в	Демонстрирует глубокие знания видов индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся Демонстрирует умения проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучаю-	Дифференцированный зачет

	ектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	ектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	альные образовательные маршруты обучающихся	Владеет в некоторой степени способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	достаточной мере способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	щихся Демонстрирует глубокое владение способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	
ПК-10 - способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<i>Знать</i> траектории профессионального роста и личностного развития <i>Уметь</i> проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития <i>Владеть</i> способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знает траектории профессионального роста и личностного развития Умеет проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития Владеет способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Не знает траектории профессионального роста и личностного развития Не умеет проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития Не владеет способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Слабо знает траектории профессионального роста и личностного развития Слабо умеет проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития Слабо владеет способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Знает в достаточной мере траектории профессионального роста и личностного развития Умеет на достаточном уровне проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития Владеет в достаточной степени способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Отлично знает траектории профессионального роста и личностного развития Отлично умеет проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития Отлично владеет способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	Дифференцированный зачет
ПК-14 - способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	<i>Знать</i> культурно-просветительские программы	Знает культурно-просветительские программы	Не знает культурно-просветительские программы Не умеет	Знает слабо культурно-просветительские программы	Хорошо знает культурно-просветительские программы	Знает отлично культурно-просветительские программы	Дифференцированный зачет

турно-просветительские программы	мы <i>Уметь</i> разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы <i>Владеть</i> способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	мы Умеет разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы Владеет способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы Не владеет способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	мы Умеет в некоторой степени разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы Владеет в некоторой степени способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	программы Умеет в достаточной степени разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы Хорошо владеет способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	Умеет на достаточно высоком уровне разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы Демонстрирует глубокое владение способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	
----------------------------------	---	---	--	---	---	--	--

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

Самостоятельная работа студентов организуется на всех этапах преддипломной практики.

Формы самостоятельной работы студентов:

- 1) самостоятельная работа с научной и учебно-методической литературой в библиотеке Псковского государственного университета;
- 2) самостоятельная работа с научной и учебно-методической литературой в РИНЦе и других поисковых системах, поиск необходимой информации в различных организациях и сети Интернет.

Управление самостоятельной учебной деятельностью студентов

Управление и контроль за прохождением производственной практики возлагается на научного руководителя бакалавра, который:

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов преддипломной практики;
- отвечает за составление и выполнение индивидуального плана бакалавра по прохождению преддипломной практики;
- проводит с бакалавром собеседования, контролирует ход написания методической главы выпускной квалификационной работы;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации преддипломной практики.

Формы методической поддержки студентов:

- 1) консультации по организации самостоятельной работы студентов с учебно-методической и научной литературой по теме исследования (конспектирование, сравнительный анализ, аннотирование, проектирование, резюме);
- 2) консультации по текущим вопросам.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Коротков, Э.М. Менеджмент организации: итоговая аттестация студентов, преддипломная практика и дипломное проектирование: Учебное пособие / Э.М. Коротков. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405639>.

2. Михалкин Н. В. Методология и методика научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Н. В. Михалкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — 978-5-93916-548-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю. — Загл. с титул. экрана.

3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб.пособие для студ.пед.вузов и системы повышения квалиф.пед.кадров / Е.С.Полат,М.Ю.Бухаркина,М.В.Моисеева,А.Е.Петров;Под ред.Е.С.Полат .— Москва : Академия, 2003 .— 272 с. — (Высшее образование). - 10 экз.

4. Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / А. Я. Черныш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — 978-5-9590-0325-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69491.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю. — Загл. с титул. экрана.

5. Новиков А. М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю. — Загл. с титул. экрана.

6. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС [Электронный ресурс]/ О.Б. Даутова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.:КАРО, 2015.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61033>.— ЭБС «IPRbooks».

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Иванова Е. Т. Как написать научную статью [Электронный ресурс] : методическое пособие / Е. Т. Иванова, Т. Ю. Кузнецова, Н. Н. Мартынюк. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23783.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю. — Загл. с титул. экрана.

2. Космин, В.В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / В.В. Космин. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=518301>.

3. Узунов Ф.В. Современные образовательные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Узунов Ф.В., Узунов В.В., Узунова Н.С.— Электрон. текстовые данные.— Симферополь: Университет экономики и управления, 2016.— 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54717>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Шиловский М. В. Библиография научных трудов / М. В. Шиловский ; сост. и отв. редактор Г. А. Ноздрин ; РАН Сибирское отделение ; Ин-т истории .— Новосибирск : ИД "Сова", 2007 .— 69 с. — Научное .— ISBN 978-5-87550-066-4. - 1 экз.

в) перечень информационных технологий:

программное обеспечение:

-Операционная система Windows 7 pro (Подписка Microsoft Imagine Premium АО «СофтЛайн Трейд» Сублицензионный договор №172 от 01.03.2017)

-Open Office (лицензия GRL)

-Adobe Reader (лицензия GRL)

-7-zip – (лицензия GNU Lesser General Public License)

-Firefox Mozilla – (лицензия Mozilla Public License)

-KMPlayer – GNU Lesser General Public License (лицензия GRL)

информационно-справочные системы:

– <https://www.biblio-online.ru> ЭБС Юрайт

– <https://e.lanbook.com> ЭБС Лань

– <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС IPRbooks

– <https://scholar.google.ru/> поисковая система научной литературы Академия Google

– <http://cyberleninka.ru> научная электронная библиотека «Киберленинка»

<http://elibrary.ru> Научная библиотека eLIBRARY.ru

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

–информационно-справочные системы:

- поисковая система научной литературы Академия Google: <https://scholar.google.ru/>

- научная электронная библиотека «Киберленинка»: <http://cyberleninka.ru/>

- национальная информационно-аналитическая система «Российский индекс научного цитирования»: http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp?

13. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики:

1) кабинет методики обучения химии

- 2) зоологический музей для занятий
- 3) лаборатория экологии насекомых
- 4) ресурсный центр коллективного пользования - научный Гербарий ПсковГУ
- 5) научно-образовательный центр экологических исследований
- 6) библиотека (абонемент), читальный зал для самостоятельной работы
- 7) ГИС-лаборатория

14. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденным приказом ректора 15.06.2015 № 141 (в ред. утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392).

Разработчики:

ФГБОУ ВО
«Псковский
государственный
университет»

зав. кафедрой
зоологии и экологии
животных

Прокофьев В.В.

ФГБОУ ВО
«Псковский
государственный
университет»

зав. кафедрой
ботаники и экологии
растений

Истомина Н.Б.

ФГБОУ ВО
«Псковский
государственный
университет»

зав. кафедрой
химии

Румянцев А.Н.

Эксперты:

ФГБОУ
«ПОИПКРО»

зав. центром инновационных
образовательных технологий
канд. пед. наук, доцент



Семенова Л.Б.

МБОУ
«Средняя общеобразовательная
школа № 2»

директор, учитель биологии,
Заслуженный учитель РФ



Пальцева О.В.