

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра биологии, химии и методики их обучения



УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета  
Токарева Ю.С.

«09» сентября 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Производственная практика (научно-исследовательская работа)

для направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Направленность: Биологическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации  
от «22» февраля 2018 г. № 121

## **1. Цель и задачи производственной (научно-исследовательская работа) практики**

**Цель проведения практики** развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

### **Задачами практики являются**

- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является составной частью программы подготовки бакалавров и относится к блоку Б.2.В.01 (П) Модуль Современная биология, определенной в соответствии с ФГОС ВО, ОПОП (календарный учебный график, учебный план) и направленностью программы бакалавриата.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-1	История, философия, экономические основы образования, информатика и информационно-коммуникационные технологии, педагогика, информационно-коммуникационные технологии в образовании, основы математической обработки информации, общая химия, физика, биология клетки, основы биохимии, биология животных, физиология растений, микробиология с основами вирусологии, биология человека, общая генетика, теория эволюции, практикум по анатомии и систематике растений, практикум по микробиологии, практикум	Выполнение выпускной квалификационной работы

		по физиологии растений, практикум по биологии человека, практикум по решению генетических задач, биоразнообразие Забайкалья, современная клеточная биология, современная флористика, актуальные проблемы современной биологии, генетика поведения, генетика человека, микроорганизмы и здоровье, декоративное садоводство, поведение животных, энтомология.	
2.	ОПК-8	Введение в профессию и основы планирования педагогической карьеры, педагогика, введение в биологию, физика, биология клетки, биология растений, биология животных, общая генетика, биологические основы сельского хозяйства, теория эволюции, практикум по решению генетических задач, биоразнообразие Забайкалья, современная клеточная биология, актуальные проблемы современной биологии, профильная школа в естественнонаучном образовании, региональный компонент естественнонаучного образования.	Выполнение выпускной квалификационной работы
3.	ПК-1	Экспериментальная работа на уроках биологии, введение в биологию, общая химия, биология клетки, основы биохимии, биология растений, биология животных, физиология растений, микробиология с	Выполнение выпускной квалификационной работы

	основами вирусологии, биология человека, общая генетика, биологические основы сельского хозяйства, теория эволюции, основы биотехнологии, практикум по анатомии и систематике растений, практикум по микробиологии, практикум по физиологии растений, практикум по биологии человека, практикум по решению генетических задач, биоразнообразие Забайкалья, современная клеточная биология, современная флористика, актуальные проблемы современной биологии, генетика поведения, генетика человека, микроорганизмы и здоровье, декоративное садоводство, поведение животных, энтомология.	
--	---	--

### **3. Способы, формы и места проведения практики**

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

Форма проведения – дискретная.

Место проведения производственной практики – базой проведения производственной практики является кафедра биологии, химии и методики их обучения. Для прохождения практики студенты, по личному заявлению, могут быть направлены в образовательные или иные организации Забайкальского края.

Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты прохождения практики
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Знать: значимость для человека изучаемых явлений и процессов. Уметь: представлять результаты своей деятельности. Владеть: навыками осуществлять контроль и коррекцию выполненных работ.
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Знать: проблемы науки и пути их решения Уметь: сравнивать и анализировать полученную информацию. Владеть: методами научного эксперимента.
	УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.	Знать: различные источники информации Уметь: анализировать источники информации. Владеть: способами демонстрировать возможности различных интерпретаций полученных результатов.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.	Знать: методы анализа педагогической ситуации. Уметь: применять методы анализа педагогической ситуации профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. Владеть: методами проведения научного исследования на основе специальных научных знаний.
	ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с	Знать: актуальные проблемы учебно-воспитательного процесса.

	<p>опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.</p>	<p>Уметь: проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс с опорой на знания личностной сферы обучающихся. Владеть: навыками анализа полученной информации и осуществляет учебно-воспитательный процесс.</p>
ПК-1 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	<p>ПК-1.1. Планирует и проводит учебные занятия</p>	<p>Знать: основные методы получения, хранения и переработки естественнонаучной информации. Уметь: планировать и проводить учебные занятия Владеть: навыками обработки полученной информации для проведения учебных занятий.</p>
	<p>ПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин</p>	<p>Знать: содержание учебных предметов. Уметь: разрабатывать программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин. Владеть: навыками применять программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p>
	<p>ПК-1.3. Учитывает основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности</p>	<p>Знать: основные закономерности возрастного развития. Уметь: оценивать основные закономерности возрастного развития. Владеть: умениями учитывать основные закономерности возрастного развития, кризисы развития.</p>
	<p>ПК-1.4. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, использует базовые биологические знания и</p>	<p>Знать: как интерпретировать и ранжировать полученную информацию. Уметь: использовать базовые биологические знания и практические</p>

	практические навыки для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания биологии.	навыки для организации учебных занятий. Владеть: навыками для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания биологии.
--	--	---

## 5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи практики, методы полевого исследования (6 час.)	ОПК-8
2.	Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Сбор библиографии: научной, психолого-педагогической, методической литературы; составление алфавитной и тематической картотеки по теме исследования; изучение и анализ литературы по проблеме исследования; знакомство с современными экспериментальными методами исследований в области биологического и химического образования; обработка и анализ полученных результатов (9 час.)	УК-1; ОПК-8, ПК-1
3.	Этап подготовки отчета по производственной практике	Подготовка отчетов по исследовательской работе на практике и по индивидуальным темам (9 час.)	ПК-1

## 6. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).
- **Отчет по практике**, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике

представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература**

#### **8.1.1. Печатные издания**

1. Безуглов И.Г. Основы научного исследования. – М.: Академический проект, 2008. – 194 с.
2. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. –М.: Академия, 2010. -127 с.
3. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога. – М.: Изд. центр «Академия», 2010. – 176 с.
4. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования – М.: Изд. центр «Академия», 2001. -208 с.
5. Психолого-педагогическая диагностика. - М.: Академия, 2008 - 318 с.

#### **8.1.2. Издания из ЭБС**

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 134 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9969-3. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/4DF87C18-1FB4-4C93-9146-A74DC00ABAFC](http://www.biblio-online.ru/book/4DF87C18-1FB4-4C93-9146-A74DC00ABAFC).
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уkolova. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 154 с. Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B](http://www.biblio-online.ru/book/13FEAFC5-B8AA-41D2-B3F8-27A2BD87491B).
3. Старикова, Л. Д. Методология педагогического исследования: учебник для академического бакалавриата / Л. Д. Старикова, С. А. Стариков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 348 с. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/2F5CC25E-38D0-4A00-8874-2E122AA22901](http://www.biblio-online.ru/book/2F5CC25E-38D0-4A00-8874-2E122AA22901)

## **8.2. Дополнительная литература**

### **8.2.1. Печатные издания**

1. Борытко Н.М. Диагностическая деятельность педагога – М.: «Академия», 2006-288 с.
2. Новожилов Э.Д. Научное исследование (логика, методология, эксперимент). – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 363 с.
3. Новиков В.А. Статистические методы в педагогических исследованиях. – М.: МЗ-Пресс, 2004.

### **8.2.2. Издания из ЭБС**

1. Горелов, Н.А. Методология научных исследований: Учебник / Горелов Николай Афанасьевич; Горелов Н.А., Круглов Д.В. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 290. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/6D152CF3-E349-4289-AC5D-2D876B15023E>
2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1](http://www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1)
3. Лебедев, С.А. Методология научного познания: Учебное пособие / Лебедев Сергей Александрович; Лебедев С.А. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 153. - (Бакалавр и магистр. Академический курс) Ссылка на ресурс: <https://www.biblio-online.ru/book/AF6C5207-BBAE-482B-B11B-F4325332A5EF>

## **8.3 Ресурсы сети «Интернет»**

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1	Национальная электронная библиотека	<a href="https://xn--90ax2c.xn--p1ai/">https://xn--90ax2c.xn--p1ai/</a>
2	Российская национальная библиотека	<a href="http://www.nlr.ru/">http://www.nlr.ru/</a>
3	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	<a href="https://www.prib.ru/">https://www.prib.ru/</a>
4	Государственная научная педагогическая библиотека им. Ушинского	<a href="http://www.gnpbu.ru/">http://www.gnpbu.ru/</a>
5	Библиотека Российской Академии наук	<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>
6	Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **9.1.Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор.

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1	Сайт Министерства образования РФ	<a href="http://mon.gov.ru/structure/minister/">http://mon.gov.ru/structure/minister/</a>

2	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
3	Сайт журнала «Вестник образования России»	<a href="http://www.wise-gatar.org">http://www.wise-gatar.org</a>
4	Электронная библиотека института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (ИИТО)	<a href="http://www.windows.edu.ru">http:// www.windows.edu.ru</a>
5	Российская педагогическая энциклопедия	<a href="http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm">http://www.edit.much.ru/content/mags_innov.htm</a>
6	Мир словарей. Коллекция словарей и энциклопедий	<a href="http://www.sinncom.ru">www.sinncom.ru</a>
7	Рубрикон – энциклопедический портал. Раздел «Образование»	<a href="http://www.eidos.ru/journal/">www.eidos.ru/journal/</a>
8	Педагогический энциклопедический словарь	<a href="http://dictionary.fio.ru/">http://dictionary.fio.ru/</a>
9	Словарь методических терминов	<a href="http://slovarei.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov">http://slovarei.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov</a>
10	Федеральный институт педагогических измерений	<a href="http://www.h.fipi.ru/">http://www.h.fipi.ru/</a>
11	Национальный фонд подготовки кадров. Приоритетный национальный проект «Образование»	<a href="http://portal.ntf.ru/">http://portal.ntf.ru/</a>
12	Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании»	<a href="http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm">http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm</a>
13	Информационно-просветительский портал «Электронные журналы»	<a href="http://www.eduhmao.ru/info">http://www.eduhmao.ru/info</a>

## 9.2. Перечень программного обеспечения

№	Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа
1.	ABBYY FineReader	Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)
2.	Foxit Reader	Право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика ( <a href="https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html</a> ) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя)
3.	MS Office Standart 2013	Договор № 223-798 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно) Договор № 223-799 от 30.12.2014 (срок действия - бессрочно)
4.	АИБС "МегаПро"	Договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 (срок действия - бессрочно)
5.	MS Windows 7	Договор № 223П/18-1 от 13.02.2018 (срок действия - бессрочно)

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

Наименование помещений для проведения учебных занятий** и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	

*Для практик, проводимых вне ЗабГУ*

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<i>Практика проходит на базе следующих организаций г. Читы и Забайкальского края согласно заключенным договорам:</i> 1) № Д-193 от 31.10.2017 г., 2) № Д-191 от 31.10.2017 г.	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

## **11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

В самостоятельной работе студенты руководствуются консультациями научного руководителя, спланированным содержанием производственной практики.

Сбор библиографии, ее обработка, анализ и систематизация результатов теоретического и экспериментального научного исследования осуществляется путем применения общедидактических и частных методов и приемов, обусловленных спецификой темы исследования.

Формой представления результатов преддипломной практики являются индивидуальный отчет о проделанной научно-исследовательской работе.

Разработчик:

Зав. кафедрой, канд.биол.наук, доцент

Якушевская Е.Б.

Программа рассмотрена на заседании кафедры  
(протокол от «09» сентября 2021 г. № 1)

Зав. кафедрой   
«09» сентября 2021 г. Якушевская Е.Б.

<p><b>3. Оценка работы студента на практике</b></p> <p>Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Руководитель практики от профильной организации _____ / (подпись) _____ (Ф.И.О.)</p> <p><b>4. Результаты практики</b></p> <p>Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Руководитель практики от кафедры _____ / (подпись) _____ (Ф.И.О.)</p> <p>Оценка при защите _____</p>	<p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)</p> <p>Факультет _____  Кафедра _____</p> <p><b>Дневник прохождения практики</b></p> <p>по _____ практике</p> <p>Студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения</p> <p>Направление подготовки (специальность) _____ Фамилия _____ Имя, отчество _____ Сроки практики _____</p> <p>Руководитель практики от кафедры _____ (должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)</p> <p>Профильная организация: (полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения практики)</p> <p>Руководитель от профильной организации _____ (должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)</p> <p>Печать отдела кадров профильной организации</p>
---	--

**«Утверждаю»**

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## **1. Рабочий план проведения практики**

## **2. Индивидуальное задание на практику**

## Руководитель практики от кафедры

## Руководитель практики от профильной организации

и \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Приложение 2**

**Примерная форма отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ практике

в \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

обучающегося \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Курс\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направления подготовки (специальности) \_\_\_\_\_  
(шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

г. Чита 20\_

## **Структура отчёта о прохождении практики**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **ВВЕДЕНИЕ**

**1 (*Описание предприятия и т.д.*)**

1.1

1.2

**2 (*Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания*)**

2.1

2.2

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения аттестации обучающихся

по производственной практике (научно-исследовательская работа)

для направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль Биологическое образование

## 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя *текущий контроль успеваемости* и промежуточную аттестацию. *Текущий контроль успеваемости* и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-1	Знать	Общее представление необходимости профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию.	Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному саморазвитию.	Имеет глубокие знания о необходимости профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и постоянному саморазвитию.	Теоретические вопросы
	Уметь	Самостоятельно получать и расширять знания.	Самостоятельно получать и расширять знания, используя различные источники информации.	Самостоятельно критически оценивать и интерпретировать информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное.	Практическое задание
	Владеть	Владеет способами применения современных научных методов и приемов научного исследования.	Владеет способами применения современных научных методов и приемов научного исследования, конструирования гипотез.	Владеет методикой применения современных научных методов, методов моделирования научно-исследовательской деятельности и образовательного процесса.	Отчет

ОПК-8	Знать	Имеет четкое представление о том, как самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно и не связанные со сферой профессиональной деятельности.	Понимает необходимость самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений, непосредственно и не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Имеет глубокие знания о том, как самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно и не связанные со сферой профессиональной деятельности.	Теоретические вопросы
	Уметь	Умеет планировать самостоятельную деятельность по приобретению новых знаний и умений непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности на репродуктивном уровне.	Умеет планировать самостоятельную деятельность по приобретению новых знаний и умений непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности на продуктивном уровне и использовать их в реализации профессиональных задач при консультационной поддержке.	Умеет планировать самостоятельную деятельность по приобретению и использованию, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности самостоятельно.	Практическое задание
	Владеть	Владеет действиями планирования самостоятельной деятельности по приобретению новых знаний и умений непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности на репродуктивном уровне и их использованию в профессиональной деятельности при консультационной поддержке на репродуктивном уровне.	Владеет действиями планирования самостоятельной деятельности по приобретению новых знаний и умений непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности на продуктивном уровне и реализации их в рамках решения профессиональных задач при консультационной поддержке.	Владеет действиями планирования самостоятельной деятельности по приобретению новых знаний и умений непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности на продуктивном уровне и реализации их в рамках решения профессиональных задач самостоятельно.	Отчет

ПК-1	Знать	Основные методы получения, хранения и переработки естественнонаучной информации.	Анализирует основные методы получения, хранения и переработки естественнонаучной информации.	Самостоятельно осуществляет научное исследование; Имеет глубокие знания о том, как можно использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.	Теоретические вопросы
	Уметь	Планировать учебные занятия.	Разрабатывать программно-методическое обеспечение.	Применять программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.	Практическое задание
	Владеть	Навыками обработки полученной информации для реализации учебного процесса.	Навыками применять программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.	Навыками для организации учебных занятий в процессе подготовки и преподавания биологии и химии.	Отчет

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практике. Контролируемые разделы практики, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики**	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ОПК-8	Теоретический вопрос

2.	Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	УК-1; ОПК-8, ПК-1	Практическое задание Библиография по теме исследования
3.	Этап подготовки отчета по производственной практике	ПК-1	Отчет

### **Критерии и шкала оценивания ответов на теоретический вопрос**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Теоретический вопрос раскрыт полно, с приведением примеров и их комментарием
«хорошо»	Теоретический вопрос раскрыт неполно, но примеры приведены и прокомментированы
«удовлетворительно»	Теоретический вопрос раскрыт неполно и/или <ul style="list-style-type: none"> <li>- не приведены примеры,</li> <li>- отсутствуют комментарии</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопрос не раскрыт</li> </ul>

### **Критерии и шкала оценивания практических заданий**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Практическое задание выполнено верно, приведены правильные аргументирующие выводы
«хорошо»	Практическое задание выполнено верно, приведены не всегда правильные аргументирующие выводы
«удовлетворительно»	Практическое задание выполнено верно, но не приведены аргументирующие выводы
«неудовлетворительно»	Практическое задание не выполнено

### **Критерии и шкала оценивания составленной библиографии**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Список литературы включает научные, психолого-педагогические и методические источники, а также диссертационные исследования; содержит как классическую, так и современную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 30, из которых проанализировано (составлены аннотации) не менее 15
«хорошо»	Список литературы включает научные, психолого-педагогические и методические источники; содержит как классическую, так и современную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 25, из которых проанализировано (составлены аннотации) не менее 15
«удовлетворительно»	Список литературы включает психолого-педагогические и методические источники; содержит современную литературу; охватывает печатные и электронные издания; количество источников не менее 20, из которых проанализированы (составлены аннотации) не менее 10

<b>«неудовлетво рительно»</b>	Список литературы включает несистематизированные источники; количество источников не менее 15, из которых проанализированы (составлены аннотации) менее 10.
-----------------------------------	---

## **2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
<b>Отлично</b>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p><b>Отчет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul> <p><b>Дневник:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> </ul>	Эталонный
<b>Хорошо</b>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>– полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Отчет:</b></p>	Стандартный

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология;</li> <li>– четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul> <p><b>Дневник:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</li> </ul>	
Удовлетворительно	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul> <p><b>Отчет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul> <p><b>Дневник:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень оформления документации по практике.</li> </ul>	Пороговый
Не-удовлетворительно	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;</li> <li>– не выполнил программу практики в полном объеме.</li> </ul> <p><b>Отчет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</li> </ul> <p><b>Дневник:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не оформлен в соответствии с требованиями</li> </ul>	Компетенции не сформированы

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости.**

##### **Практические задания**

**1.** Определите объект и предмет исследования, исходя из того, что объект исследования – это поле, которое рассматривается в исследовании, а предмет исследования – аспект рассмотрения. Предмет исследования дает представление о том, как рассматриваются объекты, какие новые свойства, отношения, функции объекта раскрывает исследование.

**2.** Изучите структуру ВКР: Введение, Первая глава, Вторая глава, Третья глава (при наличии), Заключение, Список литературы, Приложения. Соотнесите задачи исследования с главами ВКР.

**3.** Изучите структуру Введения. Ответьте на вопросы:

- Почему гипотеза исследования располагается после цели, объекта и предмета исследования?

- Как научная новизна связана с задачами исследования?

- Как теоретическая значимость связана с задачами исследования?

- Как практическая значимость связана с задачами исследования?

**4.** Подтвердите или опровергните на основе данных ниже материалов тезис «Структура ВКР отражает логику исследования».

1. Выявление теоретических основ (1 глава).

2. Констатация состояния разработанности проблемы в методике, состояния сформированности у школьников (2 глава).

3. Описание разработанной методики (технологии, системы обучения/воспитания), опытного обучения, доказательство эффективности (2 и/или 3 глава).

**5.** Определите цель исследования. Конкретизируйте ее в задачах. Помните, что задачи определяют деятельность на этапах работы по достижению цели.

**6.** Выберите наиболее оптимальные формы проведения контрольного среза на констатирующем этапе эксперимента. Разработайте содержание контрольного среза. Определите задачи каждого вопроса/задания.

#### **3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики

2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от

организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, представляется на кафедру.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения</b>
Ответ на теоретический вопрос	Оценка ответов на теоретические вопросы, предусмотренные рабочей программой научно-исследовательской работы, проводится во время консультаций с руководителем НИР и / или научным руководителем ВКР.
Практическое задание	Выполнение задачи осуществляется во внеаудиторное время и на консультациях у руководителя НИР и /или научного руководителя ВКР.
Практическое задание, выполнение которого включается в отчет	Оценка выполнения данных практических заданий осуществляется во время проведения заключительной конференции по практике в форме защиты отчета по научно-исследовательской работе

##### **4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета**

Научный руководитель (руководитель научно-исследовательской работы) от кафедры:

- пишет отзыв руководителя о выполнении обучающимся плана научно-исследовательской работы;
- заполняет аттестационный лист по научно-исследовательской работе, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»; если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний				
ПК-1	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса				

- выставляет оценку за выполнение программы научно-исследовательской работы.  
Научный руководитель (руководитель научно-исследовательской работы) при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося должен руководствоваться:
- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
  - качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
  - качеством ведения отчетной документации;
  - исполнительской дисциплиной обучающегося;
  - наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.