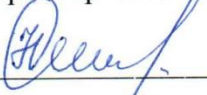


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Псковский государственный университет»
(ПсковГУ)

Институт медицины и экспериментальной биологии
Естественно-географический факультет

СОГЛАСОВАНО

Директор института/ Декан факультета

 Н.В. Бугеро


« 4 »  2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



 О.А. Серова

 2020 г.

Программа государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль ОПОП ВО

«Современные теории и технологии обучения
естественно-научным дисциплинам»

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Псков
2020

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры зоологии и экологии животных, протокол № 8 от «08» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой зоологии и
экологии животных
«08» апреля 2020 г.



В.В. Прокофьев

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» на заседании Учёного совета ПсковГУ «27» апреля 2020 г., протокол № 7.

**Обновление рабочих программ
на 2021/2022 учебный год**

рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры зоологии и экологии животных, протокол № 8 от «12» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой зоологии
и экологии животных
«12» апреля 2021 г.



В.В. Прокофьев

В связи с приказом ректора ПсковГУ N 0405-2 от 05.04.2022 «О структуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Псковский государственный университет» кафедра зоологии и экологии животных переименована в кафедру общей биологии и биомедицины

на 2022/2023 учебный год

рабочая программа дисциплины обновлена на заседании кафедры общей биологии и биомедицины, протокол № 1 от «08» сентября 2022 г.

Зав. кафедрой общей биологии
и биомедицины
«08» сентября 2022 г.



В.В. Прокофьев

на 2023/2024 учебный год

рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры общей биологии и биомедицины, протокол № 10 от «25» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой общей биологии
и биомедицины
«25» апреля 2023 г.



В.В. Прокофьев

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры ботаники и экологии растений, протокол № 9 от «18» марта 2020 г.

Зав. кафедрой ботаники и
экологии растений
«18» марта 2020 г.


Н.Б. Истомина

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» на заседании Учёного совета ПсковГУ «27» апреля 2020 г., протокол № 7.

**Обновление рабочих программ
на 2021/2022 учебный год**
рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры ботаники и экологии растений, протокол № 12 от «17» июня 2021 г.

Зав. кафедрой ботаники и
экологии растений
«17» июня 2021 г.


Н.Б. Истомина

В связи с приказом ректора ПсковГУ N 0405-2 от 05.04.2022 «О структуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Псковский государственный университет» кафедра ботаники и экологии растений переименована в кафедру экологии и экспериментальной биологии.

на 2022/2023 учебный год
рабочая программа дисциплины обновлена на заседании кафедры экологии и экспериментальной биологии, протокол №10 от 26.06.2022.

И.о. зав. кафедрой экологии и
экспериментальной биологии
«26» июня 2022 г.


Т.В. Дрозденко

на 2023/2024 учебный год
рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры экологии и экспериментальной биологии, протокол №8 от 12. 04.2023.

И.о. зав. кафедрой экологии и
экспериментальной биологии
«12» апреля 2023 г.


Т.В. Дрозденко

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры химии, протокол № 8 от «10» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой химии
«10» апреля 2020 г.

А.Н. Румянцев

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» на заседании Учёного совета ПсковГУ «27» апреля 2020 г., протокол № 7.

Обновление рабочих программ
на 2021/2022 учебный год

рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры химии, протокол № 8 от «15» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой химии
«15» апреля 2021 г.

А.Н. Румянцев

В связи с приказом ректора ПсковГУ N 0405-2 от 05.04.2022 «О структуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Псковский государственный университет» кафедра химии переименована в кафедру химии и естественно-научного образования

на 2022/2023 учебный год

рабочая программа дисциплины обновлена на заседании кафедры химии и естественно-научного образования, протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Зав. кафедрой химии и естественно-
научного образования
«30» августа 2022 г.

Л.В. Никольская

на 2023/2024 учебный год

рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры химии и естественно-научного образования, протокол №11 от «22» мая 2023 г.

Зав. кафедрой химии и естественно-
научного образования
«22» мая 2023 г.

Л.В. Никольская

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры географии, протокол № 9 от «23» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой географии
«23» апреля 2020 г.



И.Н. Красильникова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе Основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» на заседании Учёного совета ПсковГУ «27» апреля 2020 г., протокол № 7.

Обновление рабочих программ
на 2021/2022 учебный год

рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры географии, протокол № 8 от «15» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой географии
«15» апреля 2021 г.

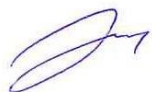


И.Н. Красильникова

на 2022/2023 учебный год

рабочая программа дисциплины обновлена на заседании кафедры географии, протокол № 1 от «21» сентября 2022 г.

Зав. кафедрой географии
«21» сентября 2022 г.



И.Н. Красильникова

на 2023/2024 учебный год

рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры географии, протокол № 8 от «19» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой географии
«19» апреля 2023 г.



И.Н. Красильникова

1. Пояснительная записка

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» определяет цель, задачи, структуру, содержание, порядок государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, защиты выпускных квалификационных работ.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА), состав и функции государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями) регламентируется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом от 06.07.2016 № 204 (в редакции приказа от 30.11.2017 № 392).

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам») с оценкой степени указанного соответствия.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и профессионального стандарта

1.3. Задачи государственной итоговой аттестации:

1. Оценить готовность выпускника к следующим видам профессиональной деятельности: педагогической и научно-исследовательской.

2. Оценить готовность выпускника решать следующие профессиональные задачи:

Педагогическая деятельность:

– изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;

– организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;

– организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными

партнерами, в том числе иностранными;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

Научно-исследовательская деятельность:

– анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

– проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

2. Структура государственной итоговой аттестации

2.1. Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде ВКР магистра (магистерской диссертации).

2.2. Результаты государственной итоговой аттестации (защиты ВКР) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

3. Требования к выпускным квалификационным работам

3.1. Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

3.2. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде ВКР магистра (магистерской диссертации).

Магистерская диссертация предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной научной области, относящейся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций. Содержание выпускной работы должно соответствовать проблематике дисциплин профессионального блока в соответствии с ФГОС ВО.

ВКР магистра должна быть представлена в форме рукописи. ВКР представляет собой законченное исследование, имеющее теоретическое и/или прикладное значение, демонстрирующее уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР должна иметь четкую структуру, соответствующую поставленным целям и задачам, и содержать результаты теоретических и/или экспериментальных исследований.

Подготовка и защита ВКР имеет своей целью оценку комплекса сформированных теоретических знаний и практических навыков выпускника в рамках компетенций, предусмотренных учебным планом.

Процесс подготовки, выполнения и защиты ВКР состоит из следующих этапов:

1. Выбор, обоснование и утверждение темы исследования;
2. Разработка плана работы и согласование его с научным руководителем;
3. Подготовка задания на ВКР;
4. Подбор и изучение теоретических и практических материалов в соответствии с намеченным планом;
5. Обработка, систематизация и обобщение данных;
6. Написание текста ВКР с обязательным описанием результатов исследования;
7. Предоставление черновой рукописи ВКР научному руководителю;
8. Работа над замечаниями;
9. Предзащита ВКР перед комиссией, назначенной выпускающей кафедрой;
10. Устранение замечаний, оформление и сдача работы на нормоконтроль;
11. Написание отзыва на ВКР;
12. Рецензирование ВКР;
13. Сдача работы секретарю ГЭК;
14. Защита работы в ГЭК.

Защита магистерской диссертации сопровождается демонстрацией иллюстративного материала, время доклада — 10-15 мин.

Защита ВКР имеет публичный характер. Процедура защиты включает презентацию основных результатов исследования и ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии (с обязательным включением в ее состав минимум 50% представителей от работодателей) и присутствующих на защите лиц (при наличии вопросов). В ходе защиты ВКР секретарем ГЭК зачитываются рецензия, отзыв на магистерскую диссертацию, а также результаты проверки ВКР на заимствования (плагиат). Каждый член государственной экзаменационной комиссии выставляет собственную оценку каждому защищающемуся, которая складывается из следующих элементов:

- оценка руководителя ВКР (на основе отзыва);
- оценка рецензента;
- оценка за доклад и презентацию;
- оценка за ответы на вопросы;
- оценка ВКР с точки зрения объема заимствований (плагиата).

Оценка каждому защищающемуся выставляется после обсуждения членами комиссии. В случае если студент имеет претензии к работе государственной экзаменационной комиссии по результатам государственного экзамена или защиты ВКР, он имеет право подать обоснованную апелляцию в государственную апелляционную комиссию

выпускающей кафедры. Соответствующая комиссия формируется из членов ППС кафедры, не входящих в состав ГЭК, и утверждается приказом ректора ПсковГУ.

4. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

ФОС государственной итоговой аттестации состоит из открытой и закрытой частей.

Открытая часть ФОС государственной итоговой аттестации представлена в данном разделе программы государственной итоговой аттестации и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Закрытая часть ФОС государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора от 27.12.2017 № 450 и является отдельным приложением к программе ГИА.

4.1. Фонд оценочных средств защиты выпускной квалификационной работы

4.1.1. В рамках защиты выпускной квалификационной работы проверяется степень освоения выпускниками следующих компетенций:

универсальных:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

общепрофессиональных:

– способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);

– способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации (ОПК-2);

– способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3);

– способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);

– способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении (ОПК-5);

– способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);

– способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений (ОПК-7);

– способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);

профессиональных:

– способен проектировать и реализовывать образовательный процесс, основные общеобразовательные программы в области естествознания в образовательных организациях разных уровней образования (ПК-1);

– способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования (ПК-2).

4.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания представлены в приложении 5.2. к основной профессиональной образовательной программе.

Оценивание сформированности компетенций выпускника осуществляется:

– государственной экзаменационной комиссией (в процессе защиты ВКР);

– рецензентом (рецензент оценивает качество выполнения ВКР по определённым критериям, отмечает достоинства и недостатки работы);

– руководителем ВКР (в отзыве; оценивает умения и навыки выпускника и отмечает достоинства и недостатки).

При оценивании сформированности компетенций по освоению ОПОП используется, как правило, традиционная шкала.

Для каждого оценочного средства определены унифицированные критерии оценивания и их соответствие традиционной шкале. При необходимости допускается использование балльной шкалы.

При оценивании защиты выпускной квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией учитываются результаты проверки ВКР на объем заимствования («антиплагиат»).

4.1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты выпускной квалификационной работы.

Примерные темы магистерских диссертаций

1. Изучение свойств внимания учащихся на уроках биологии в многопрофильном правовом лицее г. Пскова.

2. Проектирование элективного курса «Млекопитающие Псковской области. Экология, рациональное использование и охрана» в профильном обучении школы.

3. Влияние условий среды на экологическое состояние памятников культуры Пушкиногорского района.

4. Адаптация школьников к учебным нагрузкам.

5. Гигиеническое воспитание школьников на уроках биологии.

6. Формирование экологического сознания посредством межпредметной интеграции на уроках химии.

4.1.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов ОПОП в ходе защиты выпускной квалификационной работы.

Пример шкалы оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование ВКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость

	<p>выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст ВКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.</p>
Хорошо	<p>Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст ВКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.</p>
Удовлетворительно	<p>Актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте ВКР имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.</p>
Неудовлетворительно	<p>Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-</p>

	<p>категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.</p>
--	---

5. Проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

5.1. Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья в соответствии с пп. 6.1 – 6.5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённого приказом от от 06.07. 2016 № 204 (в редакции приказа от 30.11.2017 № 392).

Разработчики:

Зав. кафедрой общей биологии и биомедицины, профессор, д.б.н., Псковский государственный университет



В.В. Прокофьев

И.о. зав. кафедрой экологии и экспериментальной биологии, доцент, к.б.н., Псковский государственный университет



Т.В. Дрозденко

И.о. зав. кафедрой химии и естественно-научного образования, доцент, к.х.н., Псковский государственный университет



Л.В. Никольская

Зав. кафедрой географии, доцент, к.г.н., Псковский государственный университет



И.Н. Красильникова

Эксперты:

Учитель химии МБОУ «Лицей «Развитие»»,
к.п.н



Л.Б. Семенова

Директор, учитель биологии МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 2», заслуженный
учитель РФ



О.В. Пальцева

Учитель географии МБОУ «Естественно-
математический лицей», заслуженный
учитель РФ



Т.И. Сорокина