

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

**Институт медицины и экспериментальной биологии
Естественно-географический факультет**

СОГЛАСОВАНО

Директор института/ Декан факультета

 Н.В. Бугеро

« 4 » апреля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



 О.А. Серова

« 4 » апреля 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.М.02.ДВ.01.01 Организация НИР по естествознанию

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки

«Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам»

Очная форма обучения

Квалификация выпускника – магистр

Псков
2020

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры ботаники и экологии растений, протокол № 9 от 18.03.2020 г.

Зав. кафедрой ботаники и экологии растений
18.03.2020 г.



Истомина Н.Б.

Обновление рабочей программы дисциплины

В связи с введением локального нормативного акта, утвержденного приказом ректора от 17.03.2020 №177, в соответствии с приказом «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.03.2020 №397.

на 2019 / 2020 учебный год:

программа обновлена решением ученого совета института медицины и экспериментальной биологии 21.04.2020, протокол №4.

В связи с введением смешанной формы обучения (традиционной и дистанционной).

на 2020 / 2021 учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением кафедры ботаники и экологии растений, протокол № 1 от 18.09.2020 г.

Зав. кафедрой ботаники и экологии растений
18.09.2020 г.



Истомина Н.Б.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины — знакомство обучающихся с особенностями современной системы научно-исследовательской работы и формирование системы знаний об организации и проведении различных видов учебно-исследовательской работы по естествознанию в общеобразовательной школе, содействие повышению качества подготовки будущего педагога посредством освоения методов научного познания и навыков его организации.

Задачи:

1. понимать место научно-исследовательской работы в системе образования,
2. получить представление об организации НИР по естествознанию в школе и вузе,
3. иметь представление о порядке выполнения и основных этапах проведения НИР,
4. иметь представление об основных видах представления научной информации и результатов научных исследований,
5. знакомство с основами организации исследовательской работы в коллективе.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Организация НИР по естествознанию» является элективной дисциплиной и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» модуля «Предметно-содержательный».

Для освоения дисциплины «Организация НИР по естествознанию» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения биологии в образовательных учреждениях», «Методика обучения химии в образовательных учреждениях», «Проектная деятельность в области естествознания», «Современные проблемы естествознания».

Освоение дисциплины «Организация НИР по естествознанию» является необходимой основой для успешного прохождения педагогической практики и научно-исследовательской работы в рамках производственной практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г № 126, и учебным планом по ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Современные теории и технологии обучения естественно-научным дисциплинам» процесс реализации дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

профессиональной:

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

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|--|
| ПК-2 – способен нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной | ИПК-2.1. <i>Знает:</i> основные понятия и концепции естественных наук на современном этапе их развития; методологические достижения современной географии, биологии и химии, сущность современных методик и технологий обучения естественным наукам, методологические основы научного исследования в |

| | |
|--|---|
| программы и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области естественно-научного образования. | области естественно-научного образования. ИПК-2.2. <i>Умеет:</i> самостоятельно анализировать имеющуюся информацию; использовать знание основных теорий, концепций и принципов естественных наук при постановке и решении научно-практических задач, нести ответственность за собственную профессиональную компетентность по профилю осваиваемой образовательной программы. ИПК – 2.3. <i>Владеет:</i> методологическими основами современной науки, навыками работы с научной литературой и анализа имеющейся информации с позиций научного мировоззрения, основными методами научно-исследовательской деятельности в области естественно-научного образования, способами обработки информации и представления результатов исследования. |
|--|---|

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общий объем дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|--|-------------|----------|---|---|---|
| | | 3 | | | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий) | 60 | 60 | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - |
| Лекции, из них: | 18 | 18 | | | |
| в инновационных формах (при наличии) | 18 | 18 | | | |
| Практические / семинарские занятия, из них: | 42 | 42 | | | |
| в инновационных формах (при наличии) | 20 | 20 | | | |
| 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.) | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 118 | 118 | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - |
| Курсовой проект (работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| Другие виды самостоятельной работы (эссе, контрольные, домашние задания и т.п.) | 118 | 118 | | | |
| Промежуточная аттестация (всего) | 38 | 38 | | | |
| в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: | | 2 | | | |
| – консультация к экзамену | | 0,35 | | | |
| – экзамен | | | | | |
| Общий объем дисциплины: часов | 216 | 216 | | | |
| зач. ед. | 4 | 4 | | | |
| в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе освоения дисциплины | 62,25 | 62,25 | | | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|---|--|
| 1. | Роль учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности в подготовке учащихся и профессиональной подготовке | <p>Методология исследования как учение об организации деятельности, как система (комплекс, взаимосвязанная совокупность) принципов и подходов исследовательской деятельности. Роль учебно-научной и научно-исследовательской деятельности в профессиональной подготовке. Общие принципы построения научного познания.</p> <p>Понятийный аппарат научного исследования.</p> <p>Характеристики исследовательской деятельности (особенности, принципы, условия, нормы), логическая структура исследовательской деятельности (объект, субъект, предмет, формы, средства, методы, результат деятельности), временная структура деятельности (фазы, стадии, этапы).</p> |
| 2. | Формы учебно- и научно-исследовательской деятельности, виды исследовательских работ | <p>Квалификационные и научно-исследовательские работы. Квалификационные работы: курсовая, выпускная квалификационная работа, магистерская диссертация и диссертация на соискание ученой степени. Научно-исследовательские работы: теоретические, экспериментальные.</p> <p>Проблематика научных исследований в области биологии и химии.</p> |
| 3. | Этапы работы над исследовательским проектом | <p>Принципы организации и проведения научного исследования. Структура и содержание этапов исследования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первый этап: <ol style="list-style-type: none"> a. <i>выбор темы исследования,</i> b. <i>постановка исследовательского вопроса,</i> c. <i>формулирование цели, постановка задач,</i> d. <i>определение предмета, объекта,</i> e. <i>формулировка гипотезы, разработка и концепции исследования</i> 2. Второй этап: <ol style="list-style-type: none"> a. <i>выбор методов, разработка методики проведения исследования, Классификация методов научного исследования.</i> b. <i>собственно проведение исследования,</i> c. <i>формулирование предварительных выводов,</i> d. <i>обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций.</i> 3. Третий этап <ol style="list-style-type: none"> a. <i>внедрение полученных результатов в практику.</i> <p>Актуальность и новизна исследования.</p> <p>План работы над проблемой/исследования.</p> |
| 4. | Категориальный аппарат исследования. Схемы исследования. | <p>Процессуально-методологические схемы исследования: проблема-гипотеза-решение, гипотеза-модель-проблема-рекомендации, модель-проблема-образование-решение, анализ-гипотеза, проблема-решение-концепция и др.</p> |

| | | |
|----|--|---|
| | Структура работы | Структурные особенности научно-исследовательской работы. Введение. Цели, задачи, методы исследования. Практическая значимость. Теоретическая значимость. Обзор современного состояния изученности проблемы. Выявление «белых пятен». Результаты исследования. Обсуждение результатов исследования. Выводы. Заключение. Отличительные особенности выводов и заключения. Приложение. |
| 5. | Сбор материала. Обработка информации и написание текста. Рефлексия. | Комплектность исследования. Выбор и разработка методик исследования. Критерии оценки полученных данных, анализ данных и оформление результатов |
| 6. | Работа с информационными источниками, обработка информации. | Источники информации, поиск источников информации. Способы фиксации информации. Источники информации: библиотечные каталоги. Интернет-сайты, поисковые системы. Конспектирование. Выписки. Способы визуализации информации: таблицы, схемы, диаграммы. Защита интеллектуальной собственности. Авторские права. Закон о защите авторских прав. Плагиат. Библиографические ссылки: внутритекстовые, затекстовые. ГОСТ – правила оформления библиографических ссылок. Правила оформления библиографического списка. |
| 7. | Формы представления результатов исследования: устные (доклад и презентация) | Правила подготовки устных сообщений. Практические рекомендации для подготовки публикаций. |
| 8. | Формы представления результатов исследования: письменные (научная статья, аннотация и др.). Требования к оформлению письменного текста | Виды письменных научных сообщений: краткое сообщение, научная статья, аннотация, монография, научный отчет и др. Критерии качества научного текста: полнота, точность и достоверность, выразительность, ясность, логика изложения и др. Требования к оформлению письменного научного текста. |

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов | | | | СРС часов, промежуточная аттестация | Всего часов |
|-------|---|--|-------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| | | Лекции | Практ. / семин. занятия | Лаб. занятия | Другие виды контактной работы | | |
| 1. | Роль учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности в подготовке учащихся и профессиональной подготовке | 2 | | | | 16 | 20 |
| 2. | Формы учебно- и | 4 | | | | 18 | 24 |

| | | | | | | | |
|----|---|-------|----|---|------|--------|-------|
| | научно-исследовательской деятельности, виды исследовательских работ | | | | | | |
| 3. | Этапы работы над исследовательским проектом | 4 | 14 | | | 16 | 32 |
| 4. | Категориальный аппарат исследования. Схемы исследования. Структура работы | 2 | 6 | | | 18 | 24 |
| 5. | Работа с информационными источниками, обработка информации | 2 | 8 | | | 16 | 26 |
| 6. | Формы представления результатов исследования: устные (доклад и презентация). | 2 | 4 | | | 18 | 24 |
| 7. | Формы представления результатов исследования: письменные (научная статья, аннотация и др.). | 2 | 8 | | | 16 | 26 |
| 8. | Обобщающее занятие | | 2 | | | | 2 |
| | промежуточная аттестация | | | | | 35,65 | 35,65 |
| | консультация к экзамену | | | | 2 | | 2 |
| | экзамен | - | - | - | 0,35 | | 0,35 |
| | Итого: | 18 | 42 | | 2,35 | 153,65 | 216 |
| | Итого контактная работа: | 26,25 | | | | | |

6. Лабораторный практикум – не предусмотрен

7. Практические занятия (семинары)

| № п/п | Разделы дисциплины | Тематика практических занятий (семинаров) | Объём (часов) |
|-------|---|---|---------------|
| 1. | Этапы работы над исследовательским проектом | Выбор темы исследования, постановка исследовательского вопроса, формулирование цели, постановка задач, Определение предмета, объекта, формулировка гипотезы, разработка и концепции исследования Выбор методов исследования | 14 |
| 2. | Категориальный аппарат исследования. Схемы исследования. Структура работы | Структурные особенности научно-исследовательской работы | 6 |
| 3. | Работа с информационными источниками, | Поиск источников информации. Способы фиксации информации. | 8 |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | обработка информации | | |
| 4. | Формы представления результатов исследования: устные (доклад и презентация). | Подготовка, оформление и представление доклада. Подготовка, оформление и представление презентации | 4 |
| 5. | Формы представления результатов исследования: письменные (научная статья, аннотация и др.). | Подготовка и оформление научной работы, научной статьи, аннотации. | 8 |
| 6. | Обобщающее занятие | Представление отчетности по дисциплине. | 2 |

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

1. Степанова, М. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении : учебно-методическое пособие для учителей / М. В. Степанова ; под редакцией А. П. Тряпицына. — Санкт-Петербург : КАРО, 2006. — 93 с. — ISBN 5-89815-580-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44544.html> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Шестак, Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 с. — ISBN 978-5-8323-0433-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16935.html> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

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

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455367> (дата обращения: 20.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) перечень информационных технологий:

- Перечень системного и прикладного программного обеспечения:
 - 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)

- LMS Moodle: <http://do3.pskgu.ru/>
- Система организации видеоконференций: <http://vks.pskgu.ru/pgu/>
- Система организации видеоконференций: Zoom
- Система организации видеоконференций: Skype
- Информационно-справочные системы:
 - Электронная библиотека образовательных и научных изданий **IQlib**. Включает более 2400 полнотекстовых цифровых версий печатных изданий. Представлены как редкие книги прошлых лет, так и современная научная и учебная литература, издаваемая ведущими вузами. www.iqlib.ru
 - Университетская информационная система Россия: **УИС РОССИЯ**. Коллективная научная информационная база по социальным и гуманитарным исследованиям <http://www.cir.ru>

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека **E-library.ru** www.e-library.ru
2. Интернет-библиотека СМИ **Public.ru**. База данных СМИ ЗАО «Публичная библиотека» включает в себя более 3200 изданий, около 500 центральных и региональных информационных www.public.ru
3. База данных **Polpred.com**. База данных полнотекстового обзора прессы и аналитики на русском языке www.polpred.com
4. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <http://cyberleninka.ru/>
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки **ЭБД РГБ**. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций. <http://diss.rsl.ru>
6. поисковая система научной литературы Академия Google: <https://scholar.google.ru/>
7. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
9. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/>
10. Национальная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
11. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся «Обучонок» <http://obuchonok.ru/node/445>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

а) перечень учебных аудиторий, кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений специального назначения:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2. Научно-образовательный центр экологических исследований - лаборатория биологических исследований, оснащенная лабораторным оборудованием для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы.
3. Научно-образовательный центр (НОЦ) регионологических исследований, учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.
4. Читальный зал для самостоятельной работы.
5. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (серверная).

б) перечень основного оборудования

- Учебная мебель. Демонстрационное оборудование: мобильное мультимедийное оборудование: мультимедиа-проектор Benq, экран, ноутбук Lenovo и учебно-наглядные пособия (в электронном виде). Таблицы, наглядные методические пособия для проведения занятий в школе.

- Специализированная (учебная) мебель. Микроскопические комплексы для исследования объемных объектов и препаратов (3 шт.), биологический микроскоп (10 шт.), стереомикроскопы (8 шт.), 4 компьютера с подключением к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения.

- 9 компьютеров с подключением к сети Интернет, комплект лицензионного программного обеспечения, принтер, сканер; специализированная (учебная) мебель.

- Библиотечные фонды, каталоги, картотеки; библиографические указатели, пособия; 1 компьютер Asus с монитором Asus (с подключением к сети Интернет), комплект лицензионного программного обеспечения; специализированная (учебная) мебель.

- Компьютерное оборудование для обеспечения подключения к сети Интернет, файловые сервера, контроллер домена.

11. Методическое обеспечение дисциплины

11.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Технология процесса обучения включает в себя следующие образовательные мероприятия:

Технологии аудиторной работы:

- интерактивные лекции с использованием современных информационных средств;
- практические и семинарские занятия,
- выступление с докладом, сообщением,
- разбор конкретных ситуаций,
- рецензирование студентами работ друг друга;

Технологии внеаудиторной работы:

- Конспектирование литературы,
- Реферирование монографий и периодических изданий,
- подготовка примеров проблемных вопросов и тематики исследовательских проектов,
- Подготовка аннотации и доклада,
- Подготовка презентаций проектов или научно-исследовательских проблем
- Поиск и создание базы данных литературных источников, источников, размещенных в ЭБС, и источников, размещенных в сети Интернет.

Дисциплина полностью или частично может быть реализована дистанционно. Проведение текущей и промежуточной аттестации также возможно с применением дистанционных образовательных технологий.

Применение дистанционных образовательных технологий регламентируется локальными нормативными актами университета.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Содержание самостоятельной работы студентов включает:

- знакомство с современными проблемами биологии и химии,
- поиск тем исследования, формулирование проблем исследования и исследовательских вопросов,
- выбор целей и задач исследования,
- составление плана исследования,
- работа с источниками литературы, составление библиографического списка из литературных источников, ресурсов ЭБС и ресурсов, размещенных в сети-Интернет,
- написание аннотации научно-исследовательской работы.

До прохождения промежуточной аттестации студенты должны освоить содержание практических занятий, выполнить самостоятельные работы.

Самостоятельные работы:

- 1) Выбор проблематики исследования, формулировка исследовательского вопроса (2-3 проблемы, 2-3 исследовательских вопроса)
- 2) Формулировка цели и задач исследования (по одной из сформулированных проблем по одному из предложенных исследовательских вопросов)
- 3) Определение объекта и предмета исследования
- 4) Формулирование гипотезы
- 5) Выбор методов (предложить 3-4 метода проведения исследования)
- 6) Составление плана исследования
- 7) Составление библиографического списка, включающего 10-15 литературных источников по выбранной теме, 10-15 источников из ЭБС, 10-15 источников из сети Интернет
- 8) Аннотация к собственному научному исследованию
- 9) Подготовка презентации к собственному научному исследованию или его разделу

12. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

12.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами освоения дисциплины является следующая компетенция:

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

Этапы формирования компетенций представлены в приложении 5.1. к основной профессиональной образовательной программе (в рабочей программе дисциплины не представляются).

12.2. 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 (в рабочей программе дисциплины не представляются).

12.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Дисциплина «Организация НИР по естествознанию» изучается в 3-ем семестре, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной аттестаций: экзамен.

Проведение текущей и промежуточной аттестации может быть реализовано с применением дистанционных образовательных технологий, их применение регламентируется локальными нормативными актами университета.

СЕМЕСТР 3

Организация промежуточной аттестации в семестре 3

| | |
|-----------------------------------|--|
| Назначение | Промежуточная аттестация – проведение экзамена на основе балльно-рейтинговой системы |
| Время выполнения задания и ответа | - |

| | |
|---|--|
| Количество вариантов билетов | - |
| Применяемые технические средства | При проведении аттестации в электронной форме может использоваться платформа Moodle, или ZOOM |
| Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы | <i>Рабочей программы дисциплины</i> |
| Дополнительная информация | В начале преподавания дисциплины студенты должны быть ознакомлены с требованиями балльно-рейтинговой системы |

Оценочные средства для промежуточной аттестации в семестре 3

Форма аттестации по дисциплине: экзамен.

Экзамен выставляется на основе балльно-рейтинговой системы оценки качества и предполагает овладение следующими видами деятельности в объеме не менее 50%:

| Задание | Объем задания | Баллы |
|--|---|-------|
| 1) Выбор проблематики исследования, формулировка исследовательского вопроса | 2-3 проблемы, 2-3 исследовательских вопроса | 5 |
| 2) Формулировка цели и задач исследования | по 1 цели и 5-6 задач по одной из сформулированных проблем по одному из предложенных исследовательских вопросов | 5 |
| 3) Определение объекта и предмета исследования | Объект и предмет | 2 |
| 4) Формулирование гипотезы | 2-3 варианта гипотезы | 2 |
| 5) Выбор методов | предложить 3-4 метода проведения исследования | 4 |
| 6) Составление плана исследования | | 10 |
| 7) Составление библиографического списка, | 10-15 литературных источников по выбранной теме, 10-15 источников из ЭБС, 10-15 источников из сети Интернет | 10 |
| 8) Аннотация к собственному научному исследованию | | 15 |
| 9) Подготовка презентации к собственному научному исследованию или его разделу | | 15 |

Оценочные средства для текущего контроля в семестре 3

Оценочными средствами текущего контроля является выполнение самостоятельных заданий вне аудитории и представление результатов самостоятельной работы в классе.

Студент выполняет следующие самостоятельные задания:

- 1) Выбор проблематики исследования, формулировка исследовательского вопроса (2-3 проблемы, 2-3 исследовательских вопроса)
- 2) Формулировка цели и задач исследования (по одной из сформулированных проблем по одному из предложенных исследовательских вопросов)

- 3) Определение объекта и предмета исследования
- 4) Формулирование гипотезы
- 5) Выбор методов (предложить 3-4 метода проведения исследования)
- 6) Составление плана исследования
- 7) Составление библиографического списка, включающего 10-15 литературных источников по выбранной теме, 10-15 источников из ЭБС, 10-15 источников из сети Интернет
- 8) Аннотация к собственному научному исследованию
- 9) Подготовка презентации к собственному научному исследованию или его разделу

Результаты по одной из самостоятельных работ каждый студент представляет на практическом занятии.

Аудиторная работа включает обсуждение результатов, полученных каждым студентом, в группе и взаимное устное рецензирование работ друг друга.

13. 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, высшего и дополнительного образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденным приказом ректора 02.10.2020 № 474.

Разработчики:

ФГБОУ ВО
ПсковГУ Доцент кафедры
 ботаники и экологии
 растений, к.б.н.

О.В. Лихачева

Эксперты:

ФГБОУ ВО
ПсковГУ Доцент кафедры
 химии, к.х.н., доцент

С.М. Александрова

ФГБНУ
«Псковское
отделение
ГосНИОРХ» Ведущий научный
 сотрудник, кандидат
 биологических наук,
 доцент



Д. Н. Судницына