

УЧЕБНАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) ПРАКТИКА

1. Цели проведения практики

Получение студентами первичных навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Геометрия», «Математический анализ», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение», «Программирование», «Программное обеспечение систем и сетей», «Технологии цифрового образования», «Вводный курс математики», прохождения практик «Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика», «Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Архитектура компьютера», «Веб-технологии», «Дискретная математика», «Дифференциальные уравнения», «Информационная безопасность и защита информации», «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Методы математической обработки данных», «Практикум по решению предметных задач», «Теоретические основы информатики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория игр и исследование операций», «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Технологии искусственного интеллекта», «Численные методы», «Числовые системы», «Элементарная математика», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Учебная (ознакомительная по информатике) практика».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- правовые нормы, вероятные риски и ограничения осуществления научно-исследовательской деятельности;
- информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;
- методы научного познания, поиска, обработки и использования научной информации; - методы, логические формы и процедуры для анализа среды образовательной организации и поиска проблем;

- государственную политику в области развития науки и образования и актуальные направления научно-педагогических исследований;
- методологическое и методическое обеспечение научного исследования на конкретно-научном и технологическом уровнях;
- методику проведения констатирующего эксперимента;
- требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности;

уметь

- определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение для выполнения заданий практики;
- осуществлять поиск и анализ источников информации в базах знаний с целью поиска достоверных суждений;
- отбирать релевантные источники информации для поиска и решения исследовательской проблемы;
- разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления научно-исследовательской работы;
- подбирать диагностический инструментарий для проведения констатирующего эксперимента. выбирать необходимые информационные технологии и программные средства для его осуществления;
- использовать цифровые ресурсы для решения задач научно-исследовательской деятельности и презентации ее результатов;
- получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов;

владеть

- опытом работы с цифровыми ресурсами для поиска и систематизации информации;
- опытом применения цифровых ресурсов для получения первичных навыков научно-исследовательской работы;
- опытом применения цифровых ресурсов для проведения и первичного анализа результатов констатирующего эксперимента;
- методикой рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,
 общая продолжительность практики – 108 нед.,
 распределение по семестрам – 4.

5. Краткое содержание практики

Ознакомительный.

Установочная конференция, знакомство с программой практики, требованиями к оформлению результатов практики, инструктаж по технике безопасности, распределение на базу практики. Получение задания на практику. Оформление календарного плана практики с помощью цифровых инструментов Знакомство с образовательной средой образовательной организации.

Поисковый.

Анализ среды образовательной организации. Поиск проблемы на уровне различных субъектов образования (администрация, педагоги, обучающиеся, родители, социальные партнеры (при наличии), органы управления образования) Соотнесение проблемы с государственной политикой в области развития науки и образования и актуальными направлениями научно-педагогических исследований (формирование предметных, метапредметных и личностных результатов обучения в условиях реализации ФГОС общего образования; повышение качества общего образования в рамках международных исследований; совершенствование мониторинговых форм национальных систем оценки качества общего образования; развитие функциональной грамотности учащихся при

реализации программ начального, основного и среднего общего образования; оптимальные модели построения общего образования в формате смешанного обучения с применением ЭО и ДОТ; эффективные практики воспитательной деятельности в системе общего образования, семейное воспитание; реализация программ добровольческой (волонтерской) деятельности в системе общего образования; и др.). Работа в базах знаний (РИНЦ, ЭБС и др.) Каталогизация ресурсов с помощью цифровых инструментов

Проектно-технологический.

Подбор методологии исследования (на конкретно-научном и технологическом уровнях)
Создание плана-проспекта исследования
Подбор диагностического инструментария для констатирующего эксперимента
Апробация диагностического инструментария для констатирующего эксперимента
Первичный анализ результатов констатирующего эксперимента

Рефлексивный.

Подготовка к презентации результатов практики (стендовый доклад или статья по выбору студента)
Рефлексия полученных результатов. Финальная подготовка цифрового портфолио практиканта
Итоговая конференция по практике

6. Разработчик

Сергеева Елена Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики
ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Малахова Виктория Григорьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры
педагогики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».