

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)) ПО МОДУЛЮ 9

1. Цели проведения практики

Овладение опытом реализации современных методических теорий и внедрения инноваций в области физико-математического образования, а также практиками самореализации и самосовершенствования в профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 9» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методология и методы научного исследования», «Современные проблемы науки», «Современные проблемы образования», «Избранные главы физики и математики», «Использование математических пакетов и динамических программ при решении задач», «Математическое моделирование», «Международные исследования оценки и качества образования», «Мониторинг образовательных результатов обучающихся», «Научные основы современного физико-математического образования», «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний», «Практикум по использованию статистических методов в психолого-педагогических исследованиях», «Практикум по проектированию контрольно-измерительных материалов по математике и физике», «Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач», «Технологии организации физического эксперимента», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 6», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7», «Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7», «Учебная практика (ознакомительная) по Модулю 1».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен проектировать и реализовывать образовательные программы, проводить мониторинг их реализации с учетом специфики дидактических систем физико-математического образования (ПКР-1);
- способен осуществлять анализ, отбор и разработку методического инструментария учителя математики и физики, научно-методического обеспечения образовательного процесса, электронных ресурсов цифровой среды образовательной организации в соответствии с целями реализуемой образовательной программы (ПКР-2);
- способен проектировать компоненты основных и дополнительных образовательных программ в области физики и математики на уровне основного общего, среднего общего и профессионального образования (ПКР-3);
- способен проектировать педагогическую деятельность на основе изобретательских, научно-технических и проектно-исследовательских технологий и результатов исследований в области инженерно-математического и физико-математического образования (ПКР-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- сущность и компоненты технологии конструирования и разработки методического обеспечения процесса реализации программ учебных дисциплин, метапредметных программ, проектной деятельности с учетом специфики образовательной организации;
- теоретические основы разработки и проведения мониторинга качества освоения учебных дисциплин, специфику различных дидактических систем физико-математического образования;

уметь

- организовывать различные виды учебной, учебно-познавательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности в инновационной образовательной практике при реализации программ учебных дисциплин, метапредметных программ, проектной деятельности с учетом специфики образовательной организации;
- разрабатывать программу эксперимента в рамках выполнения научного исследования по решению актуальных вопросов профессиональной деятельности и поэтапно ее реализовывать;

владеть

- опытом командного проектирования педагогических объектов для успешного решения профессиональных задач;
- приемами проведения мониторинга качества освоения учебных дисциплин с учетом специфики реализуемых дидактических систем физико-математического образования.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 2.6666666666667,
общая продолжительность практики – 1.7777777777778 нед.,
распределение по семестрам – 4.

5. Краткое содержание практики

Проектировочно-прогностическая деятельность.

Разработка методического обеспечения процесса реализации программ учебных дисциплин, метапредметных, проектной деятельности с учетом специфики образовательной организации. Проектирование инструментария для проведения мониторинга качества освоения учебных дисциплин с учетом специфики реализуемых дидактических систем физико-математического образования.

Организационно-экспертная деятельность.

Проведение эксперимента в рамках выполнения научного исследования по решению актуальных вопросов профессиональной деятельности. Апробация дидактического материала для реализации программ учебных дисциплин, метапредметных, проектной деятельности в образовательной организации. Организация и проведение мониторинга качества освоения учебных дисциплин с учетом специфики реализуемых дидактических систем физико-математического образования.

6. Разработчик

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,
Лобанова Наталья Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.