ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан физико-математического факультета
О.В. Коровай
(подпись, расшифровка подписи)
"1" октября 2020 г.

Программа практики

Учебная практика
(технологическая)

для направления: 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)

профиль: Математика с дополнительным профилем Информатика

квалификация выпускника: Бакалавр

форма обучения: заочная

семестр: VI

часы: 216

общая трудоемкость практики составляет: 6 зачетных единиц

Тирасполь 2020

Лист согласования программы практики

Кафедра Алгебры, геометрии и МПМ

Составитель Дидурик Наталья Николаевна, ст. преподаватель

Программа практики составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от «25» сентября 2020 г. № 2

Заведующий кафедрой /Ермакова Г.Н.

«25» сентября 2020 г.

25.09.20 №2

Рассмотрена на НМК физико-математического факультета
Протокол № 1 от «28» 09 2020 г.

Председатель НМК /Васильева О.Ф

1. **Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

- получение сведений об основных видах и методах организации профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных при обучении, а также их применение на практике;
- получение необходимого опыта для решения задач и оформления своей работы.

Задачами практики являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых в предшествующий период теоретического обучения,
- приобретение практического опыта работы в команде,
- подготовка к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

В результате прохождения учебной практики (технологическая) обучающийся должен у**меть:**

– решать задачи повышенной сложности по теории чисел, алгебре, геометрии, математическому анализу.

– самостоятельно получать новые знания из математической литературы, электронных библиотек и других Интернет-ресурсов, а также применять их к решению новых задач;

Данные задачи учебной практики (технологическая) соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки):

- научно-исследовательская.

2. **Место практики в структуре ОПОП**

Учебная практика (технологическая) базируется на изучении следующих дисциплин:

- Математический анализ (ПК-1, ПК-2, ПК-7),
- алгебра (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-11),
- геометрия (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9),
- теория чисел (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9),
- математическая логика (ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-11)

Изучение данных дисциплин готовит студентов к прохождению практики и помогает приобрести «входные» компетенции, такие как:

- Способен к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1),

– Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-2);

– Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПК-7);

– Способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-9);

– Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-11).

3. **Формы проведения практики**

Учебная практика (технологическая) проводится в виде работы студента над конкретной темой, поставленной руководителем. Практика предполагает анализ, систематизацию и обобщение теоретической информации (степени разработанности проблемы) по теме исследований, а также разработку учебно-методических материалов по предмету с использованием новых информационных технологий.

4. **Место и время проведения практики**

Место проведения практики: ПГУ им. Т. Г. Шевченко, физико-математический факультет, кафедра Алгебры, геометрии и МПМ.

Время проведения практики: 6 семестр (в дистанционном формате) с 26.01.2021 г. по 22.02.2021 г.

5. **Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

– 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 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

– Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

– Способен к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);

– Способен строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-2);

- Способен к реализации решений, направленных на поддержку социально значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных (ПК-5).

6. **Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	Аудит.	Сам. работа	
1	**Подготовительный этап**	34	4	30	Обработка и систематизация учебного материала.
2	**Первый этап**	24	4	20	Формулировка задачи и формирование пути её решения.
3	**Второй этап**	134	4	130	Выполнение индивидуальных заданий, посещение студентов руководителем практики.
4	**Заключительный этап**	20	4	16	Проверка и анализ отчетных материалов. Защита практики.
	ИТОГО	**212**	16	196	

Подготовительный этап. Общий инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы и составление библиографического списка по теме задания.

Первый этап. Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены.

Второй этап. Формализация постановки задачи. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Разработка моделей, методов, алгоритмов и программ. Проведение расчетов. Анализ результатов, подведение итогов, разработка рекомендаций.

Заключительный этап Написание и оформление отчета в соответствии с требованиями. Подготовка презентации. Защита отчета по практике. Подведение итогов практики.

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики

Во время проведения практики используются следующие технологии:
– информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты);
– проектировочные технологии (планирование этапов исследования и определение методического инструментария для проведения исследования в соответствии с целями и задачами);
– развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);
– личностно ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; использование технологий презентации при представлении студентом итогов прохождения практики, определение студентом путей профессионального самосовершенствования);
– рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:
– самостоятельно планируют действия по реализации поставленных задач;
– собирают информацию, согласно плану исследования;
– обобщают полученные результаты;
– составляют отчет;
– готовит презентацию проделанной работы.

Для проведения практики вузом разрабатываются:

- методические рекомендации по проведению работ,
- формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.)

9. Аттестация по итогам практики

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:
1. Отчётная ведомость.

Формы промежуточной аттестации: зачёт с оценкой.
Время проведения аттестации – 25.02.21 г.

План прохождения практики включает основные этапы практики, сроки и отметки руководителя об их выполнении. По итогам учебной практики (технологическая) представляется отчет в письменной форме, подписанный практикантом и руководителем. Отчет по практике предоставляется руководителю практики. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко студент изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики. Руководитель подписывает отчет практиканта по практике и составляет свой отзыв с рекомендуемой оценкой о прохождении практики.

10. **Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

а) основная литература:

1. Бухштаб А.А. Теория чисел. Изд. Рипол Классик, 2013, 392 стр.
2. Виноградов И.М. Основы теории чисел. Изд. Лит Рес, 2018.
3. Егоров Д.Ф. Элементы теории чисел. Изд. Рипол Классик, 2013.
4. К.Ф. Гаусс Труды по теории чисел. Изд. Рипол Классик, 2013, 986 с.

б) дополнительная литература:

1. Лежен Д.П. Лекции по теории чисел. Изд. Directmedia, 2013, 402 с.
2. Галочкин А.И., Нестеренко Ю.В., Шидловский А.Б. «Введение в теорию чисел». - М., Изд. «Академия». 2008. - 152 с.
3. Г. Хассе Лекции по теории чисел. Изд. Рипол Классик, 2013, 534 с.
4. Грибанов В.У., Титов П.И. Сборник упражнений по теории чисел. Изд. «Просвещение», 1964, оцифровано 2010, 143 с.

в) программное обеспечение:

1. Высшее образование в России: научно-педагогический журнал. – М., Московский государственный университет печати.
2. Высшее образование сегодня: ежемесячный журнал. –М., Логос.

г) интернет-ресурсы:

1. http://ido.rudn.ru/vestnik/2004/13.pdf - Методы и организационные формы обучения программированию в вузе.

11. **Материально-техническое обеспечение практики**

Для прохождения практики необходим компьютерный класс, оборудованный современным программным обеспечением: MS Office, MS Visual C++ 2008, браузерами Google Chrome и Mozilla Firefox.