

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Кафедра алгебры, геометрии и МПМ

Утверждаю

Заведующий кафедрой, доцент

Г.Н. Ермакова



« 25 » сентября 2020 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Производственная практика

(Научно-исследовательская работа)

Направление подготовки:

Код 01.04.01

Математика

Профиль подготовки

Математика. Преподавание математики и информатики

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения:

Очная

Год набора 2019

Разработал:

Доцент, Ермакова Г.Н. 

« 25 » сентября 2020 г.

г. Тирасполь – 2020 г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Производственная практика» (Научно-исследовательская работа) у обучающихся должны быть сформулированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-1 способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ИД-1 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Знает виды деятельности по реализации научной педагогической деятельности, направленной на изучение совокупности отношений, возникающих в педагогической сфере, новых образовательных технологий, активных и интерактивных форм обучения
	ОПК-2 способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ИД-2 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Умеет: осуществлять практическую педагогическую деятельность в двух ее формах (учебной и воспитательной); планировать результаты обучения, проводить промежуточный и итоговый контроль знаний обучающихся
	ОПК-3 способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ИД-3 _{ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3} Владеет методами подготовки к проведению занятий по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-1 способен на самостоятельное построение целостной картины дисциплины	ИД-1 _{ПК-1} Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества ИД-2 _{ПК-1} Уметь: разрабатывать и реализовывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы ИД-3 _{ПК-1} Владеть: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.
	ПК-2 владеет методами математического моделирования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных математических дисциплин и	ИД-1 _{ПК-2} Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке ИД-2 _{ПК-2} Уметь: обеспечивать

	компьютерных наук	<p>коммуникативную и учебную «включенности» всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)</p> <p>ИД-3_{ПК-2} Владеть: предметно-педагогической ИКТ-компетентностью (отражающей профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)</p>
	ПК-3 Способен к интенсивной научно-исследовательской и научно-изыскательской деятельности	<p>ИД-1_{ПК-3} Знает методы формирования общекультурных компетенций и понимание места предмета в общей картине мира</p> <p>ИД-2_{ПК-3} Умеет: обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов</p> <p>ИД-3_{ПК-3} Владеет: современными образовательными технологиями, включая информационные, а также цифровыми образовательными ресурсами</p>
	ПК-5 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики, совершенствовать, углублять и развивать математическую теорию, лежащую в их основе	<p>ИД-1_{ПК-5} Знает: современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p> <p>ИД-2_{ПК-5} Умеет: использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)</p> <p>ИД-3_{ПК-5} Владеет: методами контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе</p>
	ПК-6 Способен применять на практике современные методы педагогики и средства обучения	<p>ИД-1_{ПК-6} Знает: основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)</p> <p>ИД-2_{ПК-6} Умеет: публично представлять собственные и известные научные результаты в областях: педагогика, методика и психология.</p> <p>ИД-3_{ПК-6} Владеет: приёмами педагогики,</p>

		методики и психологии
	ПК-7 способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика)	<p>ИД-1_{ПК-7} Знать: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке</p> <p>ИД-2_{ПК-7} Уметь: использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся, квалифицированно набирать математический текст, проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.</p> <p>ИД-3_{ПК-7} Владеть: основными математическими компьютерными инструментами визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений - численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика)</p>
	ПК-8 Способен к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях	<p>ИД-1_{ПК-8} Знает: современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p>ИД-2_{ПК-8} Умеет: поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала</p> <p>ИД-3_{ПК-8} Владеет: методами планирования педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях</p>
	ПК-9 Способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>ИД-1_{ПК-9} Знает: теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности</p> <p>ИД-2_{ПК-9} Умеет: организовывать исследования - эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях</p> <p>ИД-3_{ПК-9} Владеет: методами Университета</p>

		сотрудничества обучающихся, умениями поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
	ПК-11 Способен к взаимодействию с участниками образовательного процесса	ИД-1 _{ПК-11} Знает приёмы, позволяющие устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками ИД-2 _{ПК-11} Умеет работать с родителями (законными представителями), местным сообществом ИД-3 _{ПК-11} Владеет методами убеждения, аргументации своей позиции

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Изучение информационных, справочных и реферативных изданий по проблеме исследования. Анализ, обобщение и систематизация научно-экономической информации и составление библиографического списка по теме ВКР	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	собеседование
2	Обзор основных направлений научной деятельности ВКР	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	собеседование
3.	Разработка основных направлений теоретической концепции научного исследования и написание реферативного обзора по теме ВКР	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	собеседование
4	Составление отчетности	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	собеседование, выступление на итоговой конференции
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
	№1	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	Зачёт с оценкой
	№2	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	Зачёт с оценкой
	№3	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	Зачёт с оценкой
	№4	ОПК-1,2,3; ПК-1,2,3, 5,6,7,8,9,11.	Зачёт с оценкой

По итогам НИР студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. План работы по НИР

2. Отчет по НИР

Основная часть отчета по НИР содержит:

картотеку библиографических источников по теме ВКР. Оформляется в соответствии с ГОСТом (ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»);

- рецензию на научную статью;
- обзор основных научных школ по теме ВКР. Составляется обучающимся по программе магистратуры в виде таблицы, теоретического обобщения, интерпретации фактологических данных и т. п.);
- результаты разработки основных направлений теоретической концепции научного исследования по теме ВКР и реферативный обзор, включающие обоснование теоретической концепции темы ВКР обучающегося по программе магистратуры (актуальность, оценка степени разработанности научного направления в отечественных и зарубежных исследованиях, характеристика объекта, предмета, цели и задач собственного научного исследования, ключевые слова и глоссарий основных научных терминов; квалификационная характеристика основного содержания работы).

Результаты проведенных исследований обучающихся по программе магистратуры также должны быть представлены в виде устных докладов на конференциях и статей в журналах с приложением к отчету их копий.

Формы промежуточной аттестации: зачёт с оценкой

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Физико-математический факультет
Кафедра алгебры геометрии и МПМ

Оценочные средства для текущего контроля НИР и промежуточной аттестации

по дисциплине «**Производственная практика**» (**Научно-исследовательская работа**)

По всем видам практики магистерской программы «Математика. Преподавание математики и информатики» проводится аттестация обучающихся по программе магистратуры в форме дифференцированного зачета, посредством выставления оценок по 4-балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Оценка определяется по результатам проверки руководителем отчетов о практике, их защиты и прилагаемых документов. Оценка по практике выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и специально отведенные разделы зачетных книжек обучающихся по программе магистратуры руководителем практики. Оценка по практике приравнивается к экзаменационным оценкам по теоретическому обучению. Обучающийся по программе магистратуры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Обучающиеся по программе магистратуры, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, обязаны ликвидировать образовавшуюся академическую задолженность в установленном порядке.

Итоговая аттестация НИР проводится на заседании комиссии по защите отчетов в составе руководителя магистерской программы и руководителей обучающихся по программе магистратуры. Дата защиты назначается руководителем магистерской программы. В результате публичной защиты отчета о прохождении НИР (короткий (8–10 минут) доклад и ответы на вопросы по существу отчета) обучающийся по программе магистратуры получает зачет с дифференцированной оценкой по четырехбалльной шкале. При оценке работы обучающегося по программе магистратуры в период прохождения НИР принимается во внимание:

- степень самостоятельности в работе;
- оригинальность проведенного исследования;
- сложность и глубина разработки темы;
- обоснованность предложений;
- теоретический и методический уровень выполнения работы;
- использование информационных источников по избранной теме исследования;
- содержание и оформление отчета практики;
- четкость изложения материала и правильность ответов на вопросы.
- Основные критерии оценки качества отчета о практике:
- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных цели и задач;
- творческий характер анализа и обобщения данных на основе современных методов и научных достижений;

- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой практики, качество представленного графического материала, навыки владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета о практике;
- уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося по программе магистратуры, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета о практике.

Оценка знаний обучающегося по программе магистратуры при защите отчета о НИР проводится по следующим критериям:

- оценка «отлично»: необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены; обучающийся по программе магистратуры глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических профессиональных задач;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся по программе магистратуры, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено достаточно высоко; однако отдельные практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются неточности в выполнении заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся по программе магистратуры, если он имеет знание только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточность, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнены, при этом некоторые из выполненных заданий содержат ошибки, некоторые практические навыки работы не сформированы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся по программе магистратуры, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнены, при этом некоторые из выполненных заданий содержат грубые ошибки.