



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

14.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧЕНИЯ***

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы
Математика и физика

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Прикладной математики и информатики
Курс	5
Семестр	10

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

08.02.2022, протокол № 7

Зав. кафедрой  Ю.А. Извеков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС


14.02.2022 г. протокол № 6

Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ПМии, канд. физ.-мат. наук  Л.В. Смирнова

Рецензент:

доцент кафедры Физики, канд. физ.-мат. наук  Д.М. Долгушин

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Извеков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Извеков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Извеков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Извеков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Прикладной математики и информатики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.А. Извеков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» являются формирование компетенций в области педагогического контроля, теории педагогических измерений, а также знакомство с современными средствами оценки результатов обучения, методологическими и теоретическими основами тестового контроля.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Современные средства оценивания результатов обучения входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методика подготовки учащихся к итоговой аттестации

Производственная - педагогическая практика по математике

Элементарная математика

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Геометрия

Методика обучения математике в школе

Информационные технологии в образовании

Проектирование образовательных программ

Педагогика

Математический анализ

Алгебра

Психолого-педагогическая диагностика

Методика обучения физике в школе

Теория вероятностей и математическая статистика

Теория чисел

Элементарная физика

Теории и технологии взаимодействия участников образовательных отношений

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная – преддипломная практика

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современные средства оценивания результатов обучения» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 48,9 академических часов;
- аудиторная – 48 академических часов;
- внеаудиторная – 0,9 академических часов;
- самостоятельная работа – 59,1 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Педагогический контроль в учебном процессе								
1.1 Педагогический контроль: структура, содержание, виды, функции, принципы. Контроль и оценка в современном образовании, основные инновационные средства оценивания. Педагогические измерения. Компоненты и	10	2		4/2И	8,9	изучение теоретического материала, изучение дополнительной литературы	собеседование, выполнение практического задания по теме	
Итого по разделу		2		4/2И	8,9			
2. Педагогические тесты								
2.1 Виды и содержание педагогических тестов. Формы предтестовых заданий. Компьютерное тестирование в образовании.	10	2		8/4И	9	изучение литературы, подготовка к практическому занятию	собеседование, выполнение практических заданий	
Итого по разделу		2		8/4И	9			
3. Конструирование тестов								
3.1 Классическая теория и методики конструирования тестов. Современная теория конструирования тестов. Оценивание надежности и валидности педагогических тестов.	10	4		8/2И	13,2	изучение литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания	собеседование, выполнение практического задания, защита выполнения домашнего задания	
Итого по разделу		4		8/2И	13,2			
4. Итоговая аттестация школьников. Единый государственный экзамен								

4.1	4.1	Единый государственный экзамен как результат эволюции тестовой системы оценки в современной России. Нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ /ОГЭ. Структура контрольно-измерительных материалов. Особенности подготовки выпускников к ЕГЭ/ОГЭ	10					изучение литературы, подготовка к практическому занятию	собеседование	
4.2	Единый государственный экзамен по математике			2		4/2И	14	изучение материалов, выполнение заданий в качестве эксперта	собеседование, защита выполненного задания	
4.3	Единый государственный экзамен по физике			4		4/2И	14	изучение литературы, выполнение работы в качестве эксперта	собеседование, защита выполненного задания	
Итого по разделу				8		12/6И	28			
Итого за семестр				16		32/14И	59,1		зачет	
Итого по дисциплине				16		32/14И	59,1		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины «Автоматизация в управлении проектами» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

1. Для формирования новых теоретических и фактических знаний используются лекционные занятия:

- обзорные – для рассмотрения общих вопросов использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, для систематизации и закрепления знаний;

- информационные – для ознакомления с основными принципами использования информационно-коммуникационных технологий в образовании, основными понятиями информационно-коммуникационных технологий;

- проблемные – для развития исследовательских навыков;

- визуализация – изложение содержания лекции сопровождается презентацией.

2. Для приобретения новых фактических знаний и практических умений используются практические занятия:

- компьютерный практикум;

- разбор результатов выполнения практических заданий.

3. Для приобретения новых теоретических и фактических знаний, когнитивных и практических умений используется самостоятельная работа:

- самостоятельное изучение учебной литературы;

- подготовка к опросу;

- выполнение индивидуальных заданий;

- подготовка к зачету.

4. Для проведения занятий в интерактивной форме:

- ориентация студентов на образовательные интернет-ресурсы;

- работа в команде;

- case-study: разбор результатов выполнения практических заданий, анализ ошибок, совместный поиск вариантов рационального решения проблемы.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении практических заданий, индивидуальных заданий, тестировании. Используется существующий образовательный портал университета (newlms.magtu.ru) для размещения ЭУМК по дисциплине. Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится на образовательном портале университета.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Звонников В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2012. – 280 с. – Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/product/468732>

2. Саукова Н. М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога: учебно-методическое пособие /

Саукова Н.М., Соколова Г.Ю. и др. – М.: Прометей, 2013. – 126 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/536499>

3. Касаткина, Н. Э. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Э. Касаткина, Т. А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 204 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325>

б) Дополнительная литература:

Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2018. – 304 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/415216>

2.Китов, А. Ю. Педагогические основы системы среднего профессионального обучения. Система контроля знаний : учебное пособие / А. Ю. Китов. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. – 148 с. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1087877>

3.Градусова, Т. К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. К. Градусова, Т. А. Жукова. «Кемеровский государственный университет», 2013. - 100 с. – Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489)

4. Курзаева Л.В. Статистические инструменты качества в управлении образованием [Электронный ресурс] : практикум / МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

в) Методические указания:

1. Мовчан И.Н. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Курзаева, Л.В. Современные средства оценки результатов обучения [Электронный ресурс] : практикум / МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Еремина, Л. И. Дидактические и воспитательные системы в средней общеобразовательной школе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. И. Еремина: «УлГПУ», 2013. - 152 с. – Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278060](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278060)

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточного и рубежного контроля.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Современные средства оценивания результатов обучения» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предполагает решение практических заданий на практических занятиях.

Примерные работы:

Практическое задание 1. Педагогический контроль в учебном процессе

1. Как вы трактуете понятия «контроль», «проверка», «оценивание», «оценка», «отметка»?

2. Определите ведущие требования к системе оценивания учебных достижений школьников.

3. В чем проявляется модернизация системы оценивания в общеобразовательной школе?

4. Обоснуйте применение портфолио как перспективной формы представления индивидуальных достижений школьника в определенный период его обучения.

Практическое задание 2. Педагогические тесты

1. Охарактеризуйте основные принципы теории тестов, предложенные Ф. Гальтоном. Как данные принципы используются в настоящее время? -

2. Какие требования тестирования, выдвинутые Дж. Кеттелом, положены в основу современной тестологии?

3. Охарактеризуйте значение работ А. Бине и Т. Симона в развитии современной тестологии.

4. В чем заключается особенность технологии полного усвоения Дж. Кэрролла и Б. Блума?

5. Какие этапы развития педагогической тестологии в России можно выделить?

6. Охарактеризуйте современные подходы к определению понятия «тест». Как Вы трактуете данное определение?

7. Какие основные понятия характеризуют теорию педагогических измерений?

8. Охарактеризуйте виды и типы тестовых заданий по А.Н. Майорову.

9. Охарактеризуйте формы тестовых заданий по В.С. Аванесову.

10. В чем заключаются различия между педагогическими и психологическими тестами? Можно ли говорить об однозначности этих различий?

Практическое задание 3. Конструирование тестов

1. Каковы этапы разработки теста и в чем психологическое значение каждого из этапов?

2. Что такое спецификация теста, что она в себя включает?

3. Приведите примеры измерения величин в нормальной шкале и шкале отношений.

4. Можно ли выбрать единую шкалу тестовых баллов и пользоваться ею при любых видах измерений и любых тестах?

5. Как соотносить конструктивную и содержательную валидность теста? Связаны ли они, по вашему мнению, можно ли заменить оценку конструктивной валидности теста оценкой его содержательной валидности?

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала, конспектирование лекций, оформления отчетов по лабораторным работам; выполнения индивидуальных домашних заданий.

Практическое задание 4. Итоговая аттестация школьников. Единый государственный экзамен

1. Назовите документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации школьников

2. Особенности проведения итоговой аттестации в России
3. Структура экзамена
4. Содержание и оценивание работ.

Перечень примерных контрольных заданий для самостоятельной работы:

1. Составьте задания в тестовой форме с выбором одного правильного ответа (в соответствии с профилем специальности).
2. Составьте задания в тестовой форме с выбором нескольких правильных ответов (в соответствии с профилем специальности).
3. Составьте задания в тестовой форме открытой формы (в соответствии с профилем специальности).
4. Составьте задания в тестовой форме на установление правильной последовательности.
5. Интерпретируйте результаты выполнения тестовых заданий.
6. Составьте «портфолио» по дисциплине «Современные средства оценки результатов обучения».
7. Проведите мониторинг успеваемости в своей группе по изучаемой дисциплине.

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения; высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении		
ОПК-5.1	Использует диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности результатов образования обучающихся, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p><i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документы, регламентирующие учебный процесс в средних общеобразовательных учреждениях. 2. Федеральный государственный стандарт общего образования. 3. Виды учебных программ по информатике, их структура и содержание. Требования к уровню подготовки выпускников. 4. Основные принципы отбора и построения содержания образования. 5. Особенности профильного обучения по математике или/и физике 6. Особенности построения учебного плана для различных профилей обучения в старшей школе. 7. Шкалы и таксономии оценки достижений учащихся. 8. Подходы к аттестации учащихся по итогам изучения предметного курса. 9. Особенности построения индивидуальных образовательных маршрутов учащихся. 10. Приоритетные педагогические технологии в профильном обучении. Преимущества и недостатки, возможности и ограничения применения той или иной педагогической технологии в профильном обучении. 11. Формы итоговой аттестации в современной школе. Их достоинства и недостатки. 12. Необходимость введения ЕГЭ в профильной школе. 13. Особенности реализации ЕГЭ на современном этапе. Перспективы развития ЕГЭ в отечественном образовании. 14. Понятийный аппарат процесса оценивания. 15. Основные направления модернизации системы оценки качества школьного образования. 16. Инновации в системе оценивания обучающихся основной школы. 17. Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся средней полной школы.
<i>Практические задания</i>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Составьте тест по одному из школьных разделов математики или/и физики, используя различные тестовые задания с учетом личностного и учебного роста обучающихся.</p> <p>Комплексное задание: Проектирование системы контроля и оценки знаний по одному из школьных разделов математики или/и физики</p>
ОПК-5.2	Анализирует причины трудностей и корректирует пути достижения качественных результатов образования обучающихся	<p><i>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</i></p> <p>18. Становление и развитие тестирования у нас в стране и за рубежом.</p> <p>19. Сущность и понятие педагогического теста. Классификация тестов.</p> <p>20. Тестовое задание как структурная единица теста.</p> <p>21. Компьютерное тестирование и адаптивный тестовый контроль.</p> <p>22. Показатели качества тестов. Эмпирические требования к качеству тестовых заданий.</p> <p>23. Надежность теста и проблема угадывания правильного ответа. Валидность тестовых результатов.</p> <p>24. Индивидуальные особенности учащихся и тестовый контроль.</p> <p>25. Современные подходы к объективной оценке учебных достижений.</p> <p>26. Принципы создания контрольно-измерительных материалов.</p> <p>27. Личностно ориентированная технология подготовки учащихся к ЕГЭ.</p> <p>28. Возможности использования портфолио в профильном обучении. Их виды, преимущества и недостатки.</p> <p>29. Варианты обсуждения портфолио на разных этапах профильного обучения. Процесс оценки портфолио.</p> <p>30. Теория и технология проведения тестирования.</p> <p>31. Компьютерная обработка результатов тестирования.</p> <p>32. Рейтинговая система контроля знаний.</p> <p><i>Практические задания</i> Разработайте предложения по педагогической коррекции трудностей, встречающихся в учебной деятельности обучающихся по одному из школьных разделов математики или/и физики.</p> <p>Комплексное задание: Анализ причин трудностей и разработка методов коррекции результатов образования обучающихся</p>

б) порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные средства оценивания результатов обучения» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с выставлением оценки.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

Зачет с оценкой по данной дисциплине проводится в устной форме:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.