

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

  
А.М. Захаров  
«28» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ,  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ**



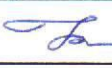
Направление подготовки магистратуры  
44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки магистратуры  
Профессионально ориентированное обучение математике

Квалификация (степень) выпускника  
Магистр

Форма обучения  
заочная

Саратов,  
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Брагина И.Г.		28.04.21
Председатель НМК	Тышкевич С.В.		28.04.21
Заведующий кафедрой	Кондаурова И.К.		28.04.21
Специалист Учебного управления			

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» являются:

– формирование готовности будущего магистра педагогического образования к осуществлению деятельности по разработке научно- и учебно-методического обеспечения реализации математических дисциплин (модулей) для студентов, изучающих высшую математику в контексте предстоящей профессиональной деятельности;

– развитие предметно-методической культуры будущего магистра педагогического образования.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина по выбору (Б1.В.ДВ.04.01) «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1. Дисциплины (модули) (Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4))» (2-3 семестры). Для ее успешного освоения необходимы знания, умения и компетенции, приобретенные студентами при изучении дисциплин: «Педагогическое проектирование в области профессиональной деятельности» (1 семестр); «Избранные главы высшей математики» (1 семестр); «Теория и методика обучения математике в системе профессионального образования» (1-3 семестры). Освоение дисциплины «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» является основанием для успешного изучения дисциплин по выбору: «Обучение математике студентов гуманитарных направлений подготовки» (3-4 семестры); «Обучение математике студентов общественно-научных направлений подготовки» (3-4 семестры), прохождения производственной (2, 4 семестры), преддипломной практик (3-4 семестры); качественного выполнения и защиты магистерской работы (5 семестр).

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способен осуществлять преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП с учетом принципа профессиональной направленности, с использованием современных образовательных технологий, соответствующих личностным и возрастным особенностям обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ПК-1.1. Демонстрирует знание особенностей организации образовательного процесса и содержания учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП с учетом принципа профессиональной направленности; принципов отбора и особенностей использования форм, методов, средств профессионально ориентированного обучения математике; современных образовательных технологий, соответствующих личностным и возрастным особенностям обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; методик применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания.	<p><i>Знать:</i> содержание учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП с учетом принципа профессиональной направленности;</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать образовательный процесс с использованием форм, методов, средств профессионально ориентированного обучения математике; современных образовательных технологий, соответствующих личностным и возрастным особенностям обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания.</p>

	<p>ПК-1.2. Выполняет задания, предусмотренные рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП;</p> <p>применяет педагогически обоснованные формы и методы организации деятельности обучающихся, современные технические средства профессионально ориентированного обучения математике и современные образовательные технологии, с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфики образовательных программ, требований ФГОС ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата);</li> <li>- особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля);</li> <li>- задач занятия (цикла занятий), вида занятия;</li> <li>- возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья – также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей);</li> </ul> <p>использует педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля).</p> <p>ПК-1.3. Проводит учебные занятия, организует самостоятельную работу и осуществляет контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП с учетом принципа профессиональной направленности, с использованием современных образовательных технологий, соответствующих личностным и возрастным особенностям обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>	<p><i>Уметь:</i> выполнять задания, предусмотренные рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения педагогически обоснованных форм и методов организации деятельности обучающихся с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфики образовательных программ, требований ФГОС ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата);</li> <li>- особенностей преподаваемого учебного курса;</li> <li>- задач занятия;</li> <li>- возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья – также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей).</li> </ul> <p><i>Уметь:</i> проводить учебные занятия, организовывать самостоятельную работу и осуществлять контроль и оценку освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП.</p> <p><i>Владеть:</i> современными образовательными технологиями, соответствующими личностным и возрастным особенностям обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p>
--	--	---

<p><b>ПК-2</b> Способен организовывать научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность обучающихся, изучающих учебные курсы, дисциплины (модули) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП</p>	<p>ПК-2.1. Демонстрирует знание актуальных проблем и тенденций развития соответствующей научной области (математики); теоретических основ организации научно-исследовательской и проектной деятельности; баз данных, электронных библиотек и электронных ресурсов, необходимых для организации исследовательской, проектной, и иной деятельности обучающихся ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), по ДПОП; требований к оформлению проектных и исследовательских работ.</p> <p>ПК-2.2. С помощью специалиста более высокой квалификации: формулирует темы проектных, исследовательских работ обучающихся, оказывает методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных, исследовательских работ, оценивает качество выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся, разрабатывает предложения по организации научного общества обучающихся, научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.</p> <p>ПК-2.3. Под руководством специалиста более высокой квалификации: организует научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность обучающихся, изучающих учебные курсы, дисциплины (модули) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП по программам бакалавриата и(или) ДПП; выполняет поручения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся.</p>	<p><i>Знать:</i> актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области (математики); теоретические основы организации научно-исследовательской и проектной деятельности; баз данных, электронных библиотек и электронных ресурсов, необходимых для организации исследовательской, проектной, и иной деятельности обучающихся ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), по ДПОП; требования к оформлению проектных и исследовательских работ.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками разработки (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) тем проектных, исследовательских работ обучающихся; навыками оценивания качества выполнения и оформления проектных, исследовательских работ обучающихся.</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать научные общества обучающихся, научные конференции, конкурсы проектных и исследовательских работ обучающихся.</p> <p><i>Уметь:</i> под руководством специалиста более высокой квалификации: организовывать научно-исследовательскую, проектную и иную деятельность обучающихся, изучающих учебные курсы, дисциплины (модули) по математике по программам ПО, СПО, ВО (уровень бакалавриата), ДПОП по программам бакалавриата и(или) ДПП.</p>
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Л	Практические занятия			СР
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	Тема 1. Требования к разработке основных образовательных программ.	2		-	2	-	4	Контрольные вопросы и задания
2	Тема 2. Разработка научно-методического (методик, технологий, приемов профессионально ориентированного обучения математике) и учебно-методического (рабочих программ дисциплин (модулей), учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий) обеспечения реализации математических дисциплин.	2		-	2	-	6	Контрольные вопросы и задания
3	Тема 3. Разработка планов лекционных, практических занятий, лабораторных работ, консультаций, самостоятельной работы студентов.	2		-	2	-	6	Контрольные вопросы и задания
4	Тема 4. Разработка учебников, учебных пособий, других учебных и учебно-методических материалов, в том числе контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих реализацию математических дисциплин (модулей).	2		-	2	-	5	Контрольные вопросы и задания
5	Тема 5. Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебных пособий, научно-методических и учебно-методических материалов.	2		-	2	-	5	Контрольные вопросы и задания
	<b>Итого в 2 семестре – 36 часов</b>			-	<b>10</b>	-	<b>26</b>	
7	Тема 6. Анализ, систематизация и обобщение отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.	3		-	2	-	30	Контрольные вопросы и задания
	<b>Итого в 3 семестре – 36 часов</b>			-	<b>2</b>	-	<b>30</b>	Зачет – 4 ч.
<b>Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа</b>				-	<b>12</b>	-	<b>56</b>	<b>Зачет – 4 ч.</b>

## Содержание дисциплины

Тема 1. Требования к разработке основных образовательных программ.

Тема 2. Разработка научно-методического (методик, технологий, приемов профессионально ориентированного обучения математике) и учебно-методического (рабочих программ дисциплин (модулей), учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий) обеспечения реализации математических дисциплин.

Тема 3. Разработка планов лекционных, практических занятий, лабораторных работ, консультаций, самостоятельной работы студентов.

Тема 4. Разработка учебников, учебных пособий, других учебных и учебно-методических материалов, в том числе контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих реализацию математических дисциплин (модулей).

Тема 5. Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебных пособий, научно-методических и учебно-методических материалов.

Тема 6. Анализ, систематизация и обобщение отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.

**5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины:** технология полного усвоения; диалоговая технологии; игровые технологии; адаптивные образовательные технологии.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (деловые и ролевые игры; разбор конкретных педагогических ситуаций и др.), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе составляет 30% аудиторных занятий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются адаптивные образовательные технологии дифференциации и индивидуализации, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды; предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах электронного и дистанционного обучения; проводятся дополнительные индивидуальные консультации; оказывается помощь при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации. Учебные и контрольно-измерительные материалы используются в формах, доступных для студентов с особыми образовательными потребностями (для обучающихся с нарушениями зрения учебные материалы подготавливаются с применением укрупненного шрифта, используются аудиозаписи занятий; для студентов с нарушением слуха предоставляются электронные лекции, печатные раздаточные материалы с заданиями для самостоятельной работы). При необходимости, для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья среднее время подготовки увеличивается в 1,5–2 раза по сравнению со средним временем подготовки обычного студента. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Самостоятельная аудиторная работа студентов проводится на практических занятиях в формах: поиска ответов на вопросы и выполнения методических заданий (в том числе по разбору педагогических ситуаций) с последующим их фронтальным обсуждением.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов проводится во внеучебное время в формах: изучения и анализа лекционного материала; изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе; подбора дополнительных источников для извлечения методико-математической информации, связанной с проблемами, изучаемыми в рамках

данной дисциплины; решения задач с дальнейшим их обсуждением на аудиторных занятиях; подготовки к промежуточной аттестации.

Текущий контроль усвоения дисциплины «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» проводится в форме устных опросов на практических занятиях, разбора и обсуждения решаемых методических заданий на практических занятиях.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» проводится в форме зачета.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

<b>Тема самостоятельной работы</b>	<b>Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы</b>
Тема 1. Требования к разработке основных образовательных программ	Используя доступные вам источники информации (газеты, журналы, беседы с преподавателями, документы (основные образовательные программы), интернет и т.д.), ознакомьтесь с опытом разработки основной образовательной программы высшего (среднего профессионального) образования направления подготовки (специальности), освоение которой предполагает изучение одной или нескольких математических дисциплин (модулей). Сформулируйте предложения по усовершенствованию программы.
Тема 2. Разработка научно-методического (методик, технологий, приемов профессионально ориентированного обучения математике) и учебно-методического (рабочих программ дисциплин (модулей), учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий) обеспечения реализации математических дисциплин.	Выберите специальность или направление подготовки. Ознакомьтесь с ФГОС ВО, основной образовательной программой, учебным планом, рабочей программой дисциплины «Математика». Охарактеризуйте необходимое научно-методическое (методики, технологии, приемы профессионально ориентированного обучения математике) и учебно-методическое (рабочая программа дисциплины, учебно-методические материалы для проведения отдельных видов учебных занятий) обеспечение реализации дисциплины. При разработке методического обеспечения реализации дисциплины необходимо учитывать: порядок, установленный законодательством об образовании; требования соответствующих ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; развитие соответствующей области научного знания; анализ теории и практики подготовки кадров по соответствующему направлению подготовки (специальности), отечественных и зарубежных исследований, разработок и опыта; образовательные потребности обучающихся, их возможности освоения дисциплины; роль дисциплины в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; санитарно-гигиенические нормы и требования охраны жизни и здоровья обучающихся. Результаты оформите в виде методической разработки.

<p>Тема 3. Разработка планов лекционных, практических занятий, лабораторных работ, консультаций, самостоятельной работы студентов.</p>	<p>Выберите специальность или направление подготовки. Ознакомьтесь с ФГОС ВО, основной образовательной программой, учебным планом, рабочей программой дисциплины «Математика» выбранной специальности (направления подготовки). Выберите один из разделов дисциплины. Составьте планы лекционных, практических занятий, лабораторных работ, консультаций, самостоятельной работы для студентов выбранного направления подготовки (специальности).</p>
<p>Тема 4. Разработка учебников, учебных пособий, других учебных и учебно-методических материалов, в том числе контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих реализацию математических дисциплин (модулей).</p>	<p>Выберите специальность или направление подготовки. Ознакомьтесь с ФГОС ВО, основной образовательной программой, учебным планом, рабочей программой дисциплины «Математика». Выберите один из разделов дисциплины.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте (с учетом требований научного и научно-публицистического стиля) необходимые для изучения этого раздела учебные тексты для студентов выбранного направления подготовки (специальности).</li> <li>2. Подготовьте необходимые учебно-методические материалы, в том числе контрольно-измерительные материалы (фонды оценочных средств), обеспечивающие реализацию выбранного раздела дисциплины.</li> </ol>
<p>Тема 5. Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебных пособий, научно-методических и учебно-методических материалов.</p>	<p>Выберите специальность или направление подготовки. Ознакомьтесь с ФГОС ВО, основной образовательной программой, учебным планом, рабочей программой дисциплины «Математика». Выберите из рекомендуемого программой учебно-методического обеспечения одно-два учебных пособия (учебника и т.п.). Оцените качество (экспертиза и рецензирование) выбранных материалов.</p>
<p>Тема 6. Анализ, систематизация и обобщение отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.</p>	<p>Используя доступные вам источники информации, ознакомьтесь с отечественным (в том числе региональным) и зарубежным опытом методической деятельности при обучении высшей математике в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Результат представьте в виде презентации</p>

Подготовка к зачету (4 часа) – по перечню вопросов к зачету.

Контрольные вопросы к зачету (3 семестр)

1. Требования к разработке основных образовательных программ.
2. Разработка научно-методического (методик, технологий, приемов профессионально ориентированного обучения математике) обеспечения реализации математических дисциплин.
3. Разработка учебно-методического (рабочих программ дисциплин (модулей), учебно-методических материалов для проведения отдельных видов учебных занятий) обеспечения реализации математических дисциплин.
4. Разработка планов лекционных, практических занятий, лабораторных работ, консультаций, самостоятельной работы студентов.
5. Разработка учебников, учебных пособий, других учебных и учебно-методических материалов, в том числе контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих реализацию математических дисциплин (модулей).



6. Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебных пособий, научно-методических и учебно-методических материалов.

7. Анализ, систематизация и обобщение отечественного (в том числе регионального) методического опыта в профессиональной области.

8. Анализ, систематизация и обобщение зарубежного методического опыта в профессиональной области.

## 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
2	0	0	10	20	0	0	0	30
3	0	0	10	20	0	0	40	70
Всего	0	0	20	40	0	0	40	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента 2 семестр

**Лекции.** Не предусмотрены.

**Лабораторные занятия.** Не предусмотрены.

**Практические занятия.** Посещаемость, активность работы в аудитории, уровень подготовки к занятиям – от 0 до 10 баллов.

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 3 баллов;
- от 51% до 75% – 6 баллов;
- от 76% до 100% – 10 баллов.

**Самостоятельная работа** (организуется согласно перечню вопросов и заданий для самостоятельной работы) – контроль выполнения заданий в течение одного семестра. Проверяются: количество, правильность и грамотность оформления выполненных заданий – от 0 до 20 баллов.

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 6 балла;
- от 51% до 75% – 12 баллов;
- от 76% до 100% – 20 баллов.

**Автоматизированное тестирование.** Не предусмотрено.

**Другие виды учебной деятельности.** Не предусмотрено.

**Промежуточная аттестация.** Не предусмотрено.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2 семестр по дисциплине «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» составляет 30 баллов.

### 3 семестр

**Лекции.** Не предусмотрены.

**Лабораторные занятия.** Не предусмотрены.

**Практические занятия.** Посещаемость, активность работы в аудитории, уровень подготовки к занятиям – от 0 до 10 баллов.

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 3 баллов;
- от 51% до 75% – 6 баллов;
- от 76% до 100% – 10 баллов.

**Самостоятельная работа** (организуется согласно перечню вопросов и заданий для самостоятельной работы) – контроль выполнения заданий в течение одного семестра. Проверяются: количество, правильность и грамотность оформления выполненных заданий – от 0 до 20 баллов.

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 6 балла;
- от 51% до 75% – 12 баллов;
- от 76% до 100% – 20 баллов.

**Автоматизированное тестирование.** Не предусмотрено.

**Другие виды учебной деятельности.** Не предусмотрено.

**Промежуточная аттестация.** Зачет, проверяется правильность ответов на контрольные вопросы (согласно списку контрольных вопросов к экзамену) – от 0 до 40 баллов – правильных ответов:

Критерии оценки:

- менее 25% – 0 баллов;
- от 25% до 50% – 10 баллов;
- от 51% до 75% – 25 баллов;
- от 76% до 100% – 40 баллов.

При проведении промежуточной аттестации:

25-40 баллов – «зачтено»

0-24 баллов – «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 3 семестр по дисциплине «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» составляет 70 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2-3 семестры по дисциплине «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Таблица пересчета полученной студентом в 2-3 семестрах суммы баллов по дисциплине «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» в оценку (зачет):

71 балл и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 71 балла	«не зачтено»

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) литература:**

1. Сидорова, И. Г. Технология организации научно-методической деятельности [Текст] / И. Г. Сидорова, П. П. Тиссен. – Оренбург [Б.и.], 2014. – 79 с. Режим доступа: [Http://rucont.ru/efd/239267](http://rucont.ru/efd/239267) ✓

2. Проектирование образовательного процесса в средней и высшей школе: коллективная монография / ред.: Г.Е. Муравьева. — Шуя : ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2009. – 1 с. – ISBN 978-5-86229-142-1. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/176552> ✓

3. Татур, Ю.Г. Высшее образование : методология и опыт проектирования [Электронный ресурс] / Ю.Г. Татур. – М. : Издательская группа «Логос»; М. : Университетская книга, 2006. – 256 с. <http://znanium.com/go.php?id=469152> ✓

### **б) лицензионное программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. Операционная система Windows 7, или более поздняя версия, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint

2. <http://www.1september.ru/> – сайт ИД «1 сентября»;

3. <http://www.edu.ru/> – федеральный портал «Российское образование»;

4. <http://www.e-joe.ru/> – электронный научно-практический журнал «Открытое образование» по инновационным технологиям в образовании;

5. <http://www.ict.edu.ru/> – портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»;

6. <http://www.prosv.ru/> – сайт ИД «Просвещение»;

7. <http://www.school.edu.ru/> – Российский общеобразовательный портал;

8. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов для учреждений общего и начального профессионального образования;

9. <http://www.StudyGuide.ru> – все об образовании в России: дошкольное, общее, высшее, второе, профессиональное образование;

10. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам: интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования и к ресурсам системы федеральных образовательных порталов.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения занятий по дисциплине «Обучение математике студентов инженерно-технических, естественнонаучных и математических направлений подготовки» имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

– специализированные классы, предназначенные для проведения практических занятий;

– библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями, перечисленными в разделе 8 в необходимом количестве;

– электронная библиотека;

– специально оборудованные помещения для самостоятельной работы обучающихся с компьютерным оборудованием и доступом к сети Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки – Профессионально ориентированное обучение математике.

Автор: старший преподаватель И.Г.Брагина.

Программа одобрена на заседании кафедры математики и методики ее преподавания от 28 апреля 2021 года, протокол № 9.