

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13 от 06 июля 2020 г.*

Кафедра математики

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИКА»**

**Специальность 19.02.10
«Технология продукции общественного питания»**

Квалификация – техник-технолог

Форма обучения – очная

Махачкала – 2020

УДК 51
ББК 22.1

Составитель – Рабаданова Роза Курбановна - старший преподаватель кафедры математики ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Мазаева Кумсият Исаевна - кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры математики ДГУНХ.

Внешний рецензент – Лугуева Ариза Садыковна, кандидат физико - математических наук, доцент кафедры прикладной математики Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя – Исмаилов Артур Фейзудинович, генеральный директор ОАО «Стимул» (предприятие общественного питания).

Рабочая программа дисциплины «Математика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 №384, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г., №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Рабочая программа дисциплины «Математика» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru.

Рабаданова Р.К. Рабочая программа дисциплины «Математика» для специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания. – Махачкала: ДГУНХ, 2020. – 18с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, Атаевой Т.А.

Одобрена на заседании кафедры математики 30 июня 2020 г., протокол № 9.

Содержание

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	12
Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.	12
Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	13
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	15
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	16
Раздел 9. Образовательные технологии	16
Лист актуализации рабочей программы дисциплины	18

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цели дисциплины:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.

Задачи дисциплины:

- обучить обучающихся основам теоретической и практической математики;
- научить обучающихся анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- обучить обучающихся логически верно, аргументировано, и ясно строить устную и письменную речь
- освоить необходимый математический аппарат.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Математика» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции	
	ЗНАТЬ	УМЕТЬ

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>

	задач в области профессиональной деятельности.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

приготовления сложной кулинарной продукции.	32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 3.3. Организовывать	31–значение математики в	У1–решать прикладные задачи

<p>вать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.</p>	<p>профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.</p>	<p>31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессио-</p>	<p>У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</p>

	нальной деятельности.	
ПК 5.1. Организовать и проводить при-готовление сложных холодных десертов.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 5.2. Организовать и проводить при-готовление сложных горячих десертов.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 6.3. Организовать работу трудового коллектива.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.
ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессио-

	методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	нальной деятельности.
ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	31–значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; 32–основные понятия и методы математического анализа; 33–основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	У1–решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; У2–применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 1. Функция одной переменной	Тема 2. Предел и непрерывность функции	Тема 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной	Тема 4. Общая схема исследования функций и построения их графиков	Тема 5. Интегральное исчисление
ОК-1	+	+			+
ОК-2	+		+	+	
ОК-3		+	+		
ОК-4	+		+		+
ОК-5		+		+	
ОК-6				+	
ОК-7	+				
ОК-8	+		+		
ОК-9		+			+
ПК-1.1		+		+	
ПК-1.2			+		+
ПК-1.3	+	+			
ПК-2.1		+		+	
ПК-2.2			+		
ПК-2.3	+			+	
ПК-3.1		+			
ПК-3.2					+
ПК-3.3	+				
ПК-3.4			+		
ПК-4.1		+	+		
ПК-4.2	+				
ПК-4.3		+			+
ПК-4.4			+		
ПК-5.1	+	+			
ПК-5.2		+		+	
ПК-6.1			+		

ПК-6.2	+				
ПК-6.3			+		
ПК-6.4					+
ПК-6.5		+			
Итого	+	+	+	+	+

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования «Технология продукции общественного питания» на базе среднего общего образования дисциплина ЕН.01 «Математика» изучается в рамках общеобразовательной подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе среднего общего образования.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные обучающимися в ходе освоения программы среднего общего образования.

Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.

Объем дисциплины в академических часах составляет **144** часа.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником по видам учебных занятий), составляет **96** ч.

в том числе: лекции – **32** ч.

практические занятия – **32** ч.

лабораторные занятия – **32** ч.

Количество академических часов, выделенных на групповую консультацию обучающихся в течение семестра **1** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся **47** ч.

Форма промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
Очная форма обучения

№	Тема дисциплины	Всего академических часов	В том числе						Форма текущего контроля успеваемости.	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Иные аналогичные занятия		Самостоятельная работа
1	Функция одной переменной	26	6		6	6			8	Тестирование
2	Предел и непрерывность функции	28	6		6	6			10	Контрольная работа
3	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	34	8		8	8			10	Контрольная работа
4	Общая схема исследования функций и построения их графиков	28	6		6	6			10	Тестирование
5	Интегральное исчисление	27	6		6	6			9	Контрольная работа
6	Консультация	1					1			
	Итого за 1 семестр	144	32		32	32	1		47	
	Экзамен (групповая консультация в течение семестра, групповая консультация перед промежуточной аттестацией, экзамен)									
	Всего:						144			

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор	Название основной учебной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа
I. Основная учебная литература				
1	Богомолов, Н. В.	Математика. Задачи с решениями в 2 т: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп	М.: Издательство Юрайт, 2016. — 647 с.	https://urait.ru/bcode/386520
2	Богомолов, Н. В.	Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп.	М.: Издательство Юрайт, 2020. — 401 с.	https://urait.ru/bcode/449006
II. Дополнительная литература				
<i>А. Дополнительная учебная литература</i>				
3	Татарников О.В.	Математика: учебник для СПО/ под общ.ред. О.В.Татарникова	М.: Юрайт, 2019. -450с.	https://urait.ru/bcode/433901
4	Шипачев В.С.	Дифференциальное и интегральное исчисление: учебник и практикум для СПО/ под ред. А.Н. Тихонова	М.: Юрайт, 2019. -212с.	https://urait.ru/bcode/437926

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обу-

чающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

При изучении дисциплины «Математика» обучающимся рекомендуется использование следующих Интернет – ресурсов:

1. <http://www.math.ru/lib/> -Электронная библиотека;
2. <http://ilib.mccme.ru/plm/> Лекции по математике;
3. <https://www.resolventa.ru/index.php/lineinaya-algebra> - «Резольвента» учебные материалы;
4. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы);
5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 Professional;
- Microsoft Office Professional;
- VLC Media player.

7.2.Перечень информационных справочных систем:

1. Справочно- правовая система «Консультант-плюс»;
2. Справочно-правовая система «Гарант»;
3. «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>;
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» – <https://urait.ru/>;
5. Федеральный портал российского образования – <http://window.edu.ru/>;
6. Общероссийский математический портал – www.mathnet.ru.

7.3. Перечень профессиональных баз данных:

- <https://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека;
- <https://www.mccme.ru/free-books/> Московский центр непрерывного математического образования.

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Математика» используются следующие специализированные помещения:

1. Кабинет математики № 1-9 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), флипчарт переносной.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

2. Помещение для самостоятельной работы 4.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №2)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза.

3. Помещение для самостоятельной работы 4.2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20, учебный корпус №2)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Раздел 9. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Математика» используются различные методы изложения лекционного материала в зависимости от конкретной темы – вводная, установочная, подготовительная лекции, лекции с применением техники обратной связи, лекция-беседа. С целью проверки усвоения обучающимися необходимого теоретического минимума, проводятся устные опросы по лекционному материалу.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление полученных навыков и на приобретение новых теоретических и фактических знаний, выполняется в читальном зале библиотеки и в домашних условиях, подкрепляется

учебно-методическим и информационным обеспечением (учебники, учебно - методические пособия, конспекты лекций). Практикуется самостоятельная работа по постановке и решению индивидуальных оригинальных прикладных задач. Обучающиеся готовятся к участию в ежегодной студенческой олимпиаде по математике.

Для активизации образовательной деятельности с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, используются формы проблемного, контекстного, индивидуального и междисциплинарного обучения.

Оценка знаний обучающихся производится по пятибалльной системе.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Математика»**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «25» мая 2021 № 9

Зав.кафедрой Семенов Назаров А.Р.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 № _____

Зав.кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « » _____ 20 № _____

Зав.кафедрой _____