



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра математики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Т.М. Шамилев

« 16 » 06 20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Е.А. Павлов

« 16 » 06 20 24 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.06.03 «Инновации в дополнительном математическом образовании»**

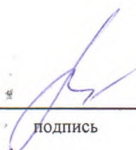
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль подготовки «Математика»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.О.06.03 «Инновации в дополнительном математическом образовании» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Математика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.


Составитель  
рабочей программы

  
подпись

Л.Р.Билялова, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики  
от 08.06. 20 24 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой

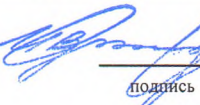
  
подпись

Е.А. Павлов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета  
психологии и педагогического образования

от 11.06. 20 24 г., протокол № 10

Председатель УМК

  
подпись

И.В. Зотова

**1. Рабочая программа дисциплины Б1.О.06.03 «Инновации в дополнительном математическом образовании» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Математика».**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

***Цель дисциплины (модуля):***

– формирование у студентов компетенции осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей; взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– Освоение студентами базовых знаний:

закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ;

– Формирование умения составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией)

– Овладение действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.О.06.03 «Инновации в дополнительном математическом образовании» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству)
- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.

**Уметь:**

- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку
- составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией)

**Владеть:**

- методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)
- действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.О.06.03 «Инновации в дополнительном математическом образовании» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Дополнительное образование" учебного плана.

**4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
5	72	2	28	12		16			44	За
Итого по ОФО	72	2	28	12		16			44	
9	72	2	24	10		14			44	За (4 ч.)
Итого по ЗФО	72	2	24	10		14			44	4

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля	
	очная форма							заочная форма								
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе							
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Научные основы инновационной деятельности.	22	4		6			12	20	4		4				12	устный опрос; практическое задание
Государственное регулирование инновационных процессов	16	2		4			10	16	2		4				10	устный опрос; практическое задание
Программно-технологическое обеспечение учебного и воспитательного процессов	20	4		4			12	18	2		4				12	устный опрос; практическое задание
Содержание и структура инновационной деятельности педагога.	14	2		2			10	14	2		2				10	устный опрос; практическое задание
<b>Организация внеурочной деятельности по математике в общеобразовательных учреждениях</b>																
<b>Всего часов дисциплине</b>	72	12		16			44	68	10		14				44	
часов на контроль								4								

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Научные основы инновационной деятельности. <i>Основные вопросы:</i> Научные основы инновационной деятельности. Содержание, функции и классификации инноваций.	Акт.	4	4
2.	Государственное регулирование инновационных процессов <i>Основные вопросы:</i> Государственное регулирование инновационных процессов	Акт.	2	2
3.	Программно-технологическое обеспечение учебного и воспитательного процессов <i>Основные вопросы:</i> Подходы к обучению и их влияние на культуру. Нововведения в содержании и технологиях обучения.	Акт.	4	2
4.	Содержание и структура инновационной деятельности педагога. <i>Основные вопросы:</i> Содержание и структура инновационной деятельности педагога в области математики	Акт.	2	2
	<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>10</b>

### 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия и вырабатываемые компетенции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Научные основы инновационной деятельности. <i>Основные вопросы:</i>	Акт./ Интеракт.	6	4

	Тенденции в развитии инновационных процессов. Факторы, препятствующие нововведениям.			
2.	Государственное регулирование инновационных процессов <i>Основные вопросы:</i> Методология и направления модернизации современного отечественного образования Новые подходы к организации педагогического процесса в вузе и школе.	Акт./ Интеракт.	4	4
3.	Программно-технологическое обеспечение учебного и воспитательного процессов <i>Основные вопросы:</i> Инновационные дидактические системы. Авторские школы. Черты и признаки авторских школ.	Акт./ Интеракт.	4	4
4.	Содержание и структура инновационной деятельности педагога. <i>Основные вопросы:</i> Модернизация и совершенствование воспитательных систем. Принципы и условия формирования инновационной деятельности педагога	Акт./ Интеракт.	2	2
	<b>Итого</b>		<b>16</b>	<b>14</b>

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к зачету.

**6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)**

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Научные основы инновационной деятельности.	подготовка к	12	12
2	Государственное регулирование инновационных процессов	подготовка к практическому занятию:	10	10
3	Программно-технологическое обеспечение учебного и воспитательного процессов	подготовка к практическому занятию:	12	12
4	Содержание и структура инновационной деятельности педагога.	подготовка к практическому занятию:	10	10
	<b>Итого</b>		<b>44</b>	<b>44</b>

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)****7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ОПК-4</b>		
<b>Знать</b>	общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству)	устный опрос
<b>Уметь</b>	создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку	практическое задание



<b>Владеть</b>	методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)	зачет
<b>ОПК-7</b>		
<b>Знать</b>	законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.	устный опрос
<b>Уметь</b>	составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией)	практическое задание
<b>Владеть</b>	действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	зачет

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	Даны верные ответы менее, чем на 60% вопросов	Даны верные ответы на 60-73% вопросов	Даны верные ответы на 74-89% вопросов	Даны верные ответы на 90-100% вопросов

практическое задание	Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выполнено менее 60% от объема практического задания	Выполнено частично или с нарушениями, выполнено 60%-73% от объема практического задания	Выполнено 74%-89% от объема практического задания	Выполнено не менее 90% от объема практического задания
зачет	Студент допускает грубые существенные ошибки, либо не отвечает, либо отвечает не полностью, дает верные ответы менее, чем на 60% вопросов	Студент верно и полностью отвечает на 60-73% заданных вопросов.	Студент верно и полностью отвечает на 74-89% заданных вопросов,	Студент дает полные аргументированные ответы на 90-100% заданных вопросов, свободно владеет учебным материалом и терминологией.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса**

1. Назовите тенденции в развитии инновационных процессов.
2. Охарактеризуйте содержание, функции инноваций
3. Перечислите факторы, препятствующие нововведениям.
4. Охарактеризуйте направления модернизации современного отечественного образования
5. Назовите современные тенденции в развитии инновационных процессов.
6. Перечислите функции инноваций.
7. Факторы, препятствующие нововведениям.
8. Охарактеризуйте основное содержание инноваций.
9. Назовите основания для классификации инноваций.
10. Перечислите классификации инноваций.

#### **7.3.2. Примерные практические задания**

1. Разработать инновационную модель методического обеспечения организации дополнительного образования детей. Представьте её схематично, поясните особенности.

### **7.3.3. Вопросы к зачету**

1. Научные основы инновационной деятельности.
2. Инновационный подход как методологическая основа образовательного процесса.
3. Инновационный процесс в образовании как научная категория
4. Тенденции в развитии инновационных процессов.
5. Содержание, функции и классификации инноваций.
6. Факторы, препятствующие нововведениям.
7. Методология и направления модернизации современного отечественного образования
8. Государственное регулирование инновационных процессов.
9. Новые подходы к организации педагогического процесса в вузе и школе.
10. Программно-технологическое обеспечение учебного и воспитательного процессов в учреждениях различных типов.
11. Подходы к обучению и их влияние на культуру.
12. Инновационные дидактические системы.
13. Технологии обучения как процессы проектирования и реализации на практике целостной дидактической системы
14. Авторские школы. Черты и признаки авторских школ.
15. Нововведения в содержании и технологиях обучения.
16. Инновационные процессы как предпосылка многообразия концепций и моделей воспитания.
17. Модернизация и совершенствование воспитательных систем.
18. Содержание и структура инновационной деятельности педагога.
19. Принципы и условия формирования инновационной деятельности педагога.
20. Совершенствование организационно-методического компонента педагогической деятельности.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

#### **7.4.1. Оценивание устного опроса**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

#### 7.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление практического задания	Практическое задание в целом выполнено, имеются замечания в выполнении и оформлении	Практическое задание выполнено полностью, отмечаются несущественные замечания в выполнении и оформлении	Практическое задание выполнено полностью, замечаний к выполнению и оформлению нет

#### 7.4.3. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа, последовательность и логичность изложения	Ответ в целом правильный, но неполный или неточный, обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке отдельных положений	Ответ правильный, достаточно полный, имеются незначительные (несущественные) замечания, обучающийся допускает 1-2 ошибки и/или 1-2 недочета в последовательности изложения	Ответ правильный, полный, последовательный, логичный

#### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Инновации в дополнительном математическом образовании» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

### **Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента**

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература.**

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Ильин, Г. Л. Инновации в образовании : учебное пособие / Г. Л. Ильин. - Москва : Прометей, 2015. - 426 с.	Учебные пособия	<a href="https://e-lanbook.com/book/78165">https://e-lanbook.com/book/78165</a>
2.	Медведева, О. С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика : научное издание / О. С. Медведева. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 207 с.	научное издание	<a href="https://e-lanbook.com/book/70784">https://e-lanbook.com/book/70784</a>
3.	Педагогические традиции и инновации в образовании, культуре и искусстве . - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. - 414 с.	Сборники научных трудов	<a href="https://e-lanbook.com/book/03056">https://e-lanbook.com/book/03056</a>
4.	Губанова, М. И. Инновационные процессы в образовании : учебное пособие / М. И. Губанова, Н. А. Шмырева. - Кемерово : КемГУ, 2019. - 95 с.	Учебные пособия	<a href="https://e-lanbook.com/book/135190">https://e-lanbook.com/book/135190</a>

5.	Дополнительное образование детей в условиях интеграции дополнительного, общего и высшего образования : монография. - Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2018. - 301 с.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/128870">https://e.lanbook.com/book/128870</a>
6.	Виневская А.В. Метод кейсов в педагогике: практикум для учителей и студентов / А. В. Виневская ; рец.: И. Е. Буршит, И. А. Терских. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 141 с.	практикум	13
7.	Педагогика: Соответствует ФГОС ВПО / Л. П. Крившенко [и др.] ; ред. Л. П. Крившенко. - М.: Проспект, 2015. - 488 с.		52
8.	Головко, В. М. Образование интеллектуально одарённых детей: инновационная парадигма : монография / В. М. Головко. - 2-е изд. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 121 с.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/92899">https://e.lanbook.com/book/92899</a>
9.	Темербекова А.А. Методика обучения математике: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Педагогическое образование" / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова ; рец.: Н. П. Чупахин, М. Е. Деев. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2015. - 512 с.	учебное пособие	10
10.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2015. - 65 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129560">https://e.lanbook.com/book/129560</a>
11.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 2 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2016. - 75 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129561">https://e.lanbook.com/book/129561</a>
12.	Кальт, Е. А. Организация адаптивной системы обучения математике учащихся 5–6 классов : учебное пособие / Е. А. Кальт. - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 90 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/70351">https://e.lanbook.com/book/70351</a>
13.	Далингер, В. А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования : учебное пособие / В. А. Далингер. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 150 с.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/85868">https://e.lanbook.com/book/85868</a>

14.	Далингер, В. А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования : монография / В. А. Далингер. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 150 с. — ISBN 978-5-9765-1159-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/85869">https://e.lanbook.com/book/85869</a> (дата обращения: 21.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/85869">https://e.lanbook.com/book/85869</a>
15.	Дополнительное образование детей в условиях интеграции дополнительного, общего и высшего образования [Электронный ресурс] : монография. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2018. - 301 с.	монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/12887">https://e.lanbook.com/book/12887</a>
16.	Бондаренко, Н. Ф. Дополнительное образование в контексте профессионального развития педагога : монография / Н. Ф. Бондаренко, А. А. Волков [и др.]. - Ставрополь : СГПИ, 2017. - 134 с.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/11768">https://e.lanbook.com/book/11768</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы : научное издание / В. А. Гусев. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2017. - 458 с.	научное издание	<a href="https://e.lanbook.com/book/94152">https://e.lanbook.com/book/94152</a>
2.	Методика обучения математике: учебно-методическое пособие / составитель Г. Н. Васильева : учебно-методическое пособие. - Пермь : ПГГПУ, 2015. - 65 с.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/12956">https://e.lanbook.com/book/12956</a>
3.	Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина : учебное пособие / В. А. Байдак. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 264 с.	Монография	<a href="https://e.lanbook.com/book/85851">https://e.lanbook.com/book/85851</a>
4.	Евладова Е.Б. Как разработать программу внеурочной деятельности и дополнительного образования: метод. пособие. Соответствует ФГОС / Е. Б. Евладова, Л. Г. Логинова. - М.: Русское слово, 2015. - 296 с.	методическое пособие	25

5.	Дербеденева Н. Н. Технология математической подготовки учащихся 7–10 классов в системе дополнительного образования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2018. - 92 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/128890">https://e.lanbook.com/book/128890</a>
----	--	-----------------------------	---

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 8.Электронно-библиотечная система «Лань». Электр. ресурс. – Точка доступа: <https://e.lanbook.com>

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.



Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:  
- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;

- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к зачету**

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуются делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:  
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;  
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;  
использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-интерактивная доска или проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;

-аудитория для проведения практических занятий;

-раздаточный материал для проведения групповой работы