

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Английский язык»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • овладение необходимым и достаточным уровнем знаний фонетики, лексики и грамматики английского языка для чтения и перевода текстов на английском языке; • обучение практическому владению разговорно-бытовой речью для активного применения английского языка как в повседневном, так и в профессиональном общении для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • приобретение обучающимися знаний в области фонетики, лексики и грамматики английского языка обучение чтению и переводу текстов (изучающее, поисковое, просмотровое чтение), умению извлекать и фиксировать полученную из английского текста информацию; • ознакомление обучающихся с основными образцами речевого этикета устного и письменного бытового и профессионального общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	иностранный язык на уровне, достаточном для поиска необходимой информации в процессе решения стандартных общих и профессиональных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках с помощью ИКТ.
Уметь	применять современные коммуникативные технологии для общего и профессионального взаимодействия, использовать современные способы общения на русском и иностранном языках для осуществления успешной коммуникации на общем и профессиональном

	уровнях.
Владеть	навыками применения наиболее употребительных общих и профессиональных языковых средств для ведения диалога и переписки на иностранном языке, основными навыками перевода текстов.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«История»(История России, всеобщая история)
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Получение целостного представления об историческом пути России, об основных этапах, важнейших событиях Отечественной истории в контексте Всемирной истории
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • выявить закономерности развития истории России, определить роль российской цивилизации во всемирно-историческом процессе; • дать представление об исторической науке, ее роли в современном обществе, об основных методологических принципах и функциях исторической науки; • показать значение знания истории для понимания истории культуры, развития науки, техники, для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости; • способствовать формированию исторического сознания, усвоению универсальных и национальных ценностей российского и мирового масштаба; • продолжить формирование системы ценностей и убеждений, основанной на нравственных и культурных достижениях человечества; воспитание гуманизма, патриотизма и уважения к традициям и культуре народов России
В результате освоения учебной дисциплины должен:	

Знать	закономерности и особенности исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
Уметь	понимать и воспринимать закономерности и особенности исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
Владеть	простейшими методами адекватного восприятия закономерностей и особенностей исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Чеченский язык»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • приобрести необходимую теоретическую и практическую, методическую подготовку в области преподавания чеченского языка, • формирование норм письменной и устной литературной речи на основе овладения орфографическими, орфоэпическими, пунктуационными знаниями, умениями и навыками; обучение применению полученных знаний в профессиональной деятельности.
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> повышение уровня практического владения современным чеченским литературным языком у студентов в разных сферах функционирования чеченского языка в его письменной и устной разновидностях; овладение навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> формирование у студентов основных навыков, которые должен иметь специалист данного профиля для успешной работы (в рамках данного региона) в самых различных сферах: образования, культуры, здравоохранения и социальной сферы.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили государственного языка, требования к деловой коммуникации.
Уметь	Выражать свои мысли на государственном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.
Владеть	Практический опыт составления текстов на государственном и иностранном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на государственный, опыт говорения на государственном и иностранном языках.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Философия»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> формирование представления о философии как способе познания и духовного освоения мира; обучение студентов основам философских знаний;
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • - формирование гуманистического мировоззрения и позитивной системы ценностной ориентации; • формирование общей культуры мышления и способности критического анализа научных и философских теорий;
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомить с основными разделами программы, раскрывающими специфику предмета философии и становление философского мировоззрения; • показать особенности развития философских идей от Античности до современности; • ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития философского знания, помочь студенту осмыслить и выбрать мировоззренческие, гносеологические, методологические и аксиологические ориентиры для определения своего места и роли в обществе; • сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни;
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и систематически излагать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы; – аргументировать и формулировать мировоззренческую и гражданскую позицию.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – первоначальным опытом научной рефлексии (анализ, сравнение, систематизация). - навыками аргументированного выступления, корректного ведения дискуссии, полемики и диалога.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины**

«Алгебра и геометрия»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование систематизированных знаний в области алгебры и ее методов. Накопление необходимого запаса сведений по курсу «Алгебра и геометрия» (основные определения, теоремы, правила), а также освоение математического аппарата, помогающего моделировать, анализировать и решать задачи. • использовать базовых знаний естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой.
Задачи дисциплины	<p>Обучить студентов основным понятиям дисциплины «Алгебра и геометрия» и навыкам работы со специальной математической литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> • научить решать типовые задачи; • содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты и использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач в профессиональной деятельности.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<p>Основные понятия и методы элементарной математики, геометрии, алгебры и начал математического анализа;</p>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • производить действия с числами; • использовать основные алгебраические тождества для преобразования алгебраических выражений; • решать линейные и квадратичные

	<p>уравнения и неравенства;</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
Владеть	<p>Навыками работы со специальной математической литературой.</p>

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Математический анализ»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<p>Цели дисциплины: получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической и профессиональной деятельности, развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической</p>
------------------------	--

	подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач и их количественного и качественного анализа.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • обучить студентов основным понятиям дисциплины «Математический анализ» и навыкам работы со специальной математической литературой; • научить решать типовые задачи; содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты и использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач в профессиональной деятельности.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Основные понятия и теоремы, технические методы и приемы дисциплины;
Уметь	Применять методы дифференциального и интегрального исчисления для решения различных теоретических и прикладных задач;
Владеть	Навыками работы со специальной математической литературой.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Комплексный анализ (ТФКП)»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Получение базовых знаний и формирование основных навыков по комплексному анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической
------------------------	---

	<p>деятельности, таких как создание и использование математических моделей процессов и объектов, разработка эффективных математических методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления.</p> <p>Комплексный анализ имеет важное теоретическое значение и является мощным средством решения многих прикладных задач. Поэтому изучение этой дисциплины следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки студента-математика, обеспечивающую воспитание достаточно высокой математической культуры и привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.</p>
Задачи дисциплины	<p>Овладение основными понятиями и методами комплексного анализа и приобретение навыков использования этих методов для решения теоретических и прикладных задач.</p>
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия теории функций комплексного переменного; • основные факты (теоремы, свойства) комплексного анализа; • основные методы теории функций комплексного переменного;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • используя определения и теоремы, проводить исследования, связанные с основными понятиями курса; • вычислять пределы, производные, интегралы в комплексной области, строить простейшие конформные отображения; • решать типовые задачи, использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач анализа и содержательно

	интерпретировать получаемые количественные результаты;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • основными положениями классических разделов теории функций комплексного переменного, • базовыми идеями и методами теории функций комплексного переменного; • основными понятиями школьного курса математики, связанными с теорией функций комплексного переменного (профильный уровень). • навыками работы со специальной математической литературой.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Функциональный анализ»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Получение базовых знаний и формирование основных навыков по функциональному анализу, необходимых для
------------------------	--

	<p>решения задач, возникающих в практической деятельности, таких как создание и использование математических моделей процессов и объектов, разработка эффективных математических методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления.</p> <p>Функциональный анализ имеет важное теоретическое значение и является мощным средством решения многих прикладных задач. Поэтому изучение этой дисциплины следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки студента-математика, обеспечивающую воспитание достаточно высокой математической культуры и привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.</p>
Задачи дисциплины	<p>Овладение основными понятиями и методами функционального анализа и приобретение навыков использования этих методов для решения теоретических и прикладных задач.</p>
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные математические понятия дисциплины; • основные методы и приёмы функционального анализа;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • решать типовые задачи, использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач анализа и содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • Навыками использования фундаментальных знаний для решения теоретических и практических задач;

- навыками работы со специальной математической литературой.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Физика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Освоения дисциплины физика является формирование у студентов представление об основных понятиях и законах общей физики, фундаментальных опытных фактах, лежащих в их основе.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение основных принципов и законов физики, и их математического выражения; • ознакомление с основными физическими явлениями, методами их наблюдения и экспериментального исследования, теоретическим описанием; • формирование навыков математической постановки и решения задач по физике с применением основных понятий разделов общей физики, свойств основных видов сил, основных теорем и законов сохранения, элементов механики твердого тела. • формирование навыков самостоятельного использования знаний в области «Физики»
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Основные физические явления и процессы, происходящие в природе; методы их наблюдения и экспериментального исследования; экспериментальные данные, обобщения которых формулируются в виде основных принципов, законов, лежащих в основе математических моделей наблюдаемых.
Уметь	Анализировать информацию по физике из различных источников с разных точек

	зрения, структурировать, оценивать, представлять в доступном для других виде; приобретать новые знания по физике, используя современные информационные и коммуникационные технологии; понимать, излагать и критически анализировать базовую общефизическую информацию; пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами физики.
Владеть	Методами обработки и анализа экспериментальной и теоретической физической информации.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Дифференциальные уравнения»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<p>Цели освоения дисциплины (модуля): дифференциальные уравнения является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся современных теоретических знаний в области обыкновенных дифференциальных уравнений; • формирование практических навыков в решении и исследовании основных типов обыкновенных дифференциальных уравнений; • ориентация обучающихся на использование дифференциальных уравнений при решении прикладных задач; • ознакомление студентов с начальными навыками математического моделирования; • развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления, • умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.
Задачи дисциплины	<p>должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками моделирования практических задач дифференциальными уравнениями; • выработать умение классифицировать уравнения; • выработать умение ставить и исследовать задачу Коши; • овладеть навыками интегрирования простейших дифференциальных уравнений первого порядка; • выработать умение строить решение линейных уравнений и систем; • формировать представление о методах приближенного решения задач с помощью дифференциальных уравнений.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и определения; • основные теоремы существования и единственности решения; • теоремы о свойствах решений дифференциальных уравнений и систем;

	<ul style="list-style-type: none"> • теоремы о представлении решений дифференциальных уравнений и систем с постоянными коэффициентами; • утверждения об устойчивости решений и поведении траектории вблизи положения равновесия; • краевые задачи и свойства их решений; • уравнения в частных производных первого порядка и способы представления решений.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • решать основные типы дифференциальных уравнений первого порядка; • ставить и решать задачу Коши; • решать линейные уравнения и системы с постоянными коэффициентами; • решать линейные уравнения второго порядка с переменными коэффициентами; • решать краевые задачи; • исследовать устойчивость решений; • строить траектории на фазовой плоскости; • решать уравнения в частных производных первого порядка.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • решения и анализа основных типов обыкновенных дифференциальных уравнений; • техникой доказательства основных теорем теории дифференциальных уравнений.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Введение в проектную деятельность»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»

профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>Знание свободного владения навыками решения задач математического анализа прикладной математики в естественнонаучных и гуманитарных дисциплинах, оптимального управления и информатики в реализации проектной деятельности</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • изучение студентами теоретических и организационно-методических основ организации и управления проектами; • привитие навыков управления ИТ-проектами; • изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС; • освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта; • применение математических расчетов при разработках проектов.
<p align="center">В результате освоения учебной дисциплины должен:</p>	
<p align="center">Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> • правила постановки целей и задач проекта; • основы планирования; · шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; · теорию и модели жизненного цикла проекта; • классификацию проектов; · этапы проекта; • стандарты документирования оценки качества; • дерево проектных операций; • спецификации, технические требования к ресурсам; • ключевые тенденции планирования и осуществления проектной деятельности за рубежом и в РФ · области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами; • методики оценки экономической эффективности проекта; · теоретические и организационно методические основы проектного менеджмента

<p style="text-align: center;">Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> • формулировать ведущую проблему, находить пути ее • решения с применением математических задач прикладного характера; • выбирать цели, задачи и структуру проекта; • владеть методами проектной деятельности; · строить сетевые графики; • выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; • проводить самоанализ успешности с использованием статистических математических моделей и выявление результативности решения проблемы проекта; • определять и анализировать риски проектных операций; • выполнять проектно – конструкторские работы в автоматизированном режиме; • организовывать проектную деятельность для решения профессиональных задач
<p style="text-align: center;">Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сборки, обработки информации, ее хранения, представления, передачи и накопления. • обеспечения содержания проектных операций; • определения качества проектных операций; • определения ресурсов проектных операций; • определение рисков проектных операций.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины**

«Теория вероятности и математическая статистика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Развитие понятийной базы теории вероятностей и математической статистики. - формирование уровня вероятностной подготовки, необходимой для решения практических и научных задач, связанных с Массовыми случайными явлениями. - формирование навыков математического вероятностного моделирования. - формирование навыков распознавания проблемы как вероятностной, статистической.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками математического вероятностного моделирования практических задач вероятностного характера; • выработать умение сформулировать вероятностную задачу; • выработать умение построения эмпирических закономерностей случайных величин; • овладеть навыками выявления статистических закономерностей, присущих массовым случайным явлениям. • овладеть методами математической статистики, позволяющими по результатам обследования выборки, делать обоснованные выводы о распределении наблюдаемой случайной величины.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Основные понятия теории вероятностей и математической статистики, определения, теоремы.
Уметь	Построить вероятностную, статистическую модель задачи, изучить модель и найти решение задачи.

Владеть	Методами теории вероятностей и математической статистики для решения практических и научных задач.
----------------	--

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Языки и методы программирования»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Изучить методы программирования с классами.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • познакомить студентов с общими характеристиками и особенностями языков программирования, и их назначением; • ознакомить студентов с методикой решения задач на ЭВМ, научить анализировать исходные данные, создавать математическую модель задачи; • научить создавать программы на языке программирования высокого уровня. • ознакомить студентов с программными средами MVS, Borland C++ Builder, NetBeans, составом и управлением; • развить навыки решения задач и создания приложений.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Принципы разработки программ с применением методологии объектно-ориентированного программирования;
Уметь	Разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи, использовать современные средства организации управления программными комплексами;

	выполнять тестирование и отладку программ с классами;
Владеть	Современными технологиями и средствами программирования и проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения, средствами современного математического аппарата.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Базы данных»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Знание основ информационного обеспечения автоматизированных информационных систем в виде баз данных.
Задачи дисциплины	Изучение классификаций моделей данных, методов проектирования реляционных систем, технологии программирования реляционных систем
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • логику высказываний и предикатов, • современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, • современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ, • базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками процедурного и объектно-ориентированного программирования, методами описания схем баз данных.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Численные методы»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Изучение численных методов решения математических задач, точное решение которых найти сложно или вообще не известно. Реализовать методы при решении задач
Задачи дисциплины	Рассмотрение основных задач численного исследования и методов решения различных задач, изучение структуры алгоритма решения задач.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные численные методы и их классификацию; • понимать и реализовать на практике численные методы решения различных, прикладных задач; • структуру алгоритма решения задач.
Уметь	Применять численные методы для выполнения лабораторных заданий при написании курсовых и квалификационных работ; осуществлять программирование вычислительного алгоритма и производить расчеты на ЭВМ. Проводить численные расчеты при решении задач и обработке экспериментальных результатов
Владеть	Методологией и навыками применения численных методов для решения прикладных (научных и практических) задач, самостоятельно осуществлять выбор методики решения и построения алгоритма той или иной задачи, давать полный анализ

	результатов решения и оценивать границы применимости выбранного метода.
--	---

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Методика написания курсовых и выпускных квалификационных работ»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Систематизация знаний по направлению научной деятельности, формирование навыков работы с научной, учебной, учебно-методической литературой, направленной на решение конкретных научных задач.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • обзор научной и учебной литературы; • составление плана исследования по теме курсовой работы; • систематизация выделенных теоретических знаний; • изучение вопросов прикладного характера по исследуемой теме; • решение конкретной задачи по теме исследования; • оформление курсовой работы.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; • основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; • научные методы получения объективной информации из исторических источников;

	<ul style="list-style-type: none"> • основные тенденции развития в соответствующей области науки.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; • проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологией и школьной гигиеной, а также современными информационными технологиями и методиками обучения; • осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; • использовать информационные технологии для реализации исследовательских целей и задач.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • систематическими знаниями по направлению деятельности; • способами разработки основных и дополнительных образовательных программ, и отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); • углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Операционные системы»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Получение теоретических знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред (в том числе распределенных), обеспечивающих организацию вычислительных процессов в корпоративных информационных системах экономического, управленческого, производственного, научного и другого назначения, а также практических навыков по созданию (настройке) вычислительной среды для реализации бизнес-процессов в корпоративных сетях (интрасетях) предприятий.
------------------------	---

Задачи дисциплины	Формирование и развитие компетенций, знаний, практических навыков и умений, обеспечивающих разработку и эксплуатацию программного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем, вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем, изучение языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного программного обеспечения.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • принципы построения, назначение, структуру, функции и эволюцию операционных систем (в том числе сетевых), распределенных операционных сред и оболочек; концепцию мультипрограммирования, процессов и потоков; файловые системы, управление памятью, вводом-выводом и устройствами; вопросы эффективности, безопасности, диагностики, восстановления, мониторинга и оптимизации операционных систем и сред; концепции, модели, стандарты и системы протоколов локальных и глобальных вычислительных сетей;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • проводить инсталляцию, конфигурирование и загрузку операционных систем, в том числе сетевых; диагностировать и восстанавливать операционные системы при сбоях и отказах; использовать программные средства мониторинга операционных средств и утилиты сетевых протоколов в интересах эффективности и оптимизации операционных систем и сред; использовать сетевые технологии для решения экономических задач; разрабатывать программные модели;

Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • инсталляции и сопровождения операционных систем и сред, разработки программных моделей вычислительного процесса многопрограммных операционных систем с детализацией уровней задач, процессов, потоков и взаимоблокировок.
----------------	---

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<p>Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы</p>
-----------------	---

	<p>безопасности рассматриваются в качестве приоритета.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<p>1. Приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; <p>2. Формирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культуры безопасности, экологического сознания и риск ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; • культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; • готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; • мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; • способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; • способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<p>Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер</p> <p>Воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p>
Уметь	<p>Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать</p> <p>Риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</p>
Владеть	<p>Законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«История народов Чечни»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Освоения дисциплины " История Чеченской Республики" - формирование у студентов
------------------------	--

	целостного представления об истории родного края как составной части мировой и отечественной истории.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение истории Чечни: проблемы и задачи курса истории Чечни, источники, периодизация, историческая этнонимика; • Роль России в судьбах народов Кавказа (чеченцев); • освоение теоретических принципов, форм, методов и методики изучения истории Чечни; • приобщение студентов к научно-исследовательской работе по проблематике местной истории; • способствовать воспитанию у студентов патриотических, интернациональных чувств и толерантности.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Основные закономерности и этапы развития истории Чечни; периодизацию, особенности и характерные черты; общенаучные принципы и методики изучения истории; основные требования к анализу и использованию исторических источников; виды и формы работы с историческими источниками; ориентироваться в исторических научных изданиях, знать основные работы по истории края и их теоретические положения; об актуальных проблемах истории Чечни на современном этапе; основные события и процессы региональной истории;
Уметь	Анализировать процессы и явления в истории Чечни и всего региона, выявлять общее и особенное в истории народов региона и России в целом;
Владеть	Навыками целостного подхода к анализу проблем прошлого и настоящего Северного Кавказа, России и мира в целом;

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Правоведение»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Освоения дисциплины «Правоведение» ставит своей целью дать студентам научное представление о праве и государстве, усвоение и практическое применение студентами основных положений общей теории права, а также российского публичного и частного права. В рамках дисциплины изучаются основы таких отраслей публичного права, как конституционное (государственное) право, административное, финансовое и уголовное. Из частно-правовых отраслей освещаются гражданское, семейное и трудовое право.
------------------------	---

Задачи дисциплины	Познание и формирование студентами навыков толкования правовых категорий и институтов, таких как, в частности, норма права, правоотношение, система права, федеральные органы власти, налоговое право, уголовная ответственность, субъекты и объекты гражданских прав, обязательства, заключение и расторжение брака, трудовой договор и трудовые споры.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Понятие и признаки правового государства, понятие и признаки права и закона, сущность и социальное назначение права и государства; основные нормативные правовые документы; основы нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности.
Уметь	Анализировать вопросы развития права в условиях глобализации, использовать методы и средства познания в целях повышения культурного уровня и профессиональной компетентности, ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, использовать правовые нормы в общественной жизни и профессиональной деятельности, применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
Владеть	Юридической терминологией, навыками работы с нормативными актами (в том числе и с международными актами), навыками анализа различных правовых явлений и правовых отношений, мотивацией к интеллектуальному развитию и профессиональному росту, навыками работы с нормативными правовыми документами, навыками применения нормативных правовых актов в профессиональной деятельности.

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины
«Элементарная математика и начало анализа»
 реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
 математика и информатика»
 профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования интеллектуальное развитие студента, формирование качества мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе; • -формирования представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач. • восполнение у студентов школьного багажа знаний в области элементарной математики, подготовка к изучению высшей математики; • - формирование у студентов логического и алгоритмического мышления;
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • определения основных понятий школьного курса математики; • основные методы решения задач курса элементарной математики
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • применять методы элементарной математики к доказательству теорем;

	<ul style="list-style-type: none"> • применять основные методы решения задач курса элементарной математики
Владеть	Математической терминологией и символикой, начальными понятиями логики и принципами математического доказательства

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Уравнения математической физики»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<p>Дать представление о современном уровне развития теории Урматфиз, ознакомить студентов с некоторыми ее методами, имеющими, определяющий развитие теории, характер.</p>
Задачи дисциплины	<p>Освоение студентами следующих разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • математические модели реальных процессов (акустические и другие волновые процессы, тепловые процессы, вопросы гравитации, течение жидкостей и газов, социально-экономические процессы). Вывод

	<p>соответствующих уравнений и краевых условий. Внутриматематические и прикладные истоки Урматфиз.</p> <ul style="list-style-type: none"> • метод характеристик: Характеристическая и свободная поверхности. Постановка краевых задач на них. Распространение особенностей. Общие принципы классификации уравнений. Метод энергетических неравенств. • операторная формулировка краевых задач. Сопряженный оператор. Формулы Грина для различных операторов. • применение различных интегральных преобразований в Урматфиз. Формулы представления решений. • основы теории обобщенных функций. Фундаментальные решения. • ортогональные системы в гильбертовых пространствах. Обоснование метода разделения переменных для различных задач.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Постановки основных задач, условия существования и единственности их решений, свойства решений (с доказательствами).
Уметь	<p>Строить простейшие модели реальных процессов, определять тип уравнений, вычислять характеристики уравнений и применять их при решении (и анализе) краевых задач, решать краевые задачи при помощи преобразования Фурье, методом разделения переменных, вычислять фундаментальные решения.</p> <p>приобрести навыки: в применении преобразования Фурье, теории операторов, обобщенных функций к уравнениям с частными производными.</p>
Владеть	Владеть, иметь опыт: решения краевых задач методом характеристик, методом разделения переменных, с помощью интегральных преобразований, с помощью фундаментальных решений.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Информационная безопасность»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Изучение студентами основных теоретических принципов информационной безопасности, ознакомление с существующими технологиями защиты информации в областях операционных систем, баз данных и компьютерных сетей, получение базовых знаний и навыков по практическому использованию и эксплуатации
------------------------	---

	информационных систем с позиций информационной безопасности.
Задачи дисциплины	Сформирование общего представления о современных концепциях информационной безопасности, знакомство с различными методами защиты информации от несанкционированного доступа, изучение криптографических средств, как основного инструмента обеспечения сохранности компьютерной информации, приобретение практических навыков работы с современными аппаратными и программными средствами защиты информации баз данных.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Социальную значимость своей будущей профессии, сущности и значения информации в развитии современного общества;
Уметь	Приемами защиты информации как на компьютере так и в сети ;
Владеть	Способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, методиками использования программных средств для решения практических задач.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Методы оптимизации»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Показать, как с помощью методов оптимизации решаются задачи математики, формализация задачи и последующее их решение используя все инструменты этой дисциплины
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • «Методы оптимизации» состоят в изложении студентам основ курса методов оптимизации. в который входят. Показать

	<p>способы составления математических моделей конкретных задач, связанных с конкретными реальными явлениями. Данная дисциплина позволяет рассмотреть математические модели, используя известные методы оптимального управления, классическое вариационное исчисление и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> • основная задача дисциплины состоит в том чтобы найти самое оптимальное решение математической модели, используя выше упомянутые методы.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	В полном объеме курс обыкновенных методов оптимизации, применяя все известные методы отыскания решения
Уметь	Формализовать и решать математические модели для всех типов задач с изменяющимся параметром, решать задачи приводящие к дифференциальным уравнениям, в процессе решения задач методов оптимизации.
Владеть	Формализация задач и их практическое решение.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура и спорт»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Цель освоения дисциплины «Физическая культура» - способствовать формированию физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности.
------------------------	---

Задачи дисциплины	<p>Понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;</p> <p>формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;</p> <p>овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;</p> <p>обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • нормы здорового образа жизни; • ценности физической культуры; • способы физического совершенствования организма; основы теории и методики обучения базовым видам физкультурно-спортивной деятельности; • содержание, формы и методы организации учебно-тренировочной и соревновательной работы; • медико-биологические и психологические основы физической культуры;

	<ul style="list-style-type: none"> • систему самоконтроля при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью; правила личной гигиены; • технику безопасности при занятиях физкультурно-спортивной деятельностью.
Уметь	<p>Правильно организовать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; использовать накопленные в области физической культуры и спорта духовные ценности, для воспитания патриотизма, формирование здорового образа жизни, потребности в регулярных физкультурно-спортивных занятиях; определять цели и задачи физического воспитания, спортивной подготовки и физкультурно-оздоровительной работы, как факторов гармонического развития личности, укрепления здоровья человека; правильно оценивать свое физическое состояние; использовать технические средства и инвентарь для повышения эффективности физкультурно-спортивных занятий; регулировать физическую нагрузку.</p>
Владеть	<p>Навыками физических упражнений, физической выносливости, подготовленности организма серьезным нагрузкам в экстремальных ситуациях; средствами и методами физкультурно-спортивной деятельности.</p>

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Русский язык»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<p>Повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах функционирования русского языка, в его письменной и устной разновидностях».</p>
------------------------	--

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у студентов основных навыков, которые должен иметь профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности и каждый член общества • для успешной коммуникации в самых различных сферах.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	В основные нормы русского языка (орфоэпические, акцентологические, лексические, грамматические, синтаксические).
Уметь	Выбирать языковые средства в соответствии с ситуацией общения: строить монологическое высказывание.
Владеть	Основными навыками русского языка и функциональными стилями речи.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Чеченская традиционная культура и этика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление об истории и современном состоянии гуманитарных знаний в области теории и истории культуры чеченцев;
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать целостный взгляд на социокультурные процессы прошлого и современности; дать представление об историко-культурном развитии Чечни XIX–XX века.
Задачи дисциплины	Ознакомить с основными учениями и этапами становления и развития этического знания; привить студентам осознание значимости духовно-нравственных и морально-этических ценностей своего народа; дать студентам возможность осмыслить и выбрать духовно-нравственные ориентиры для определения своего места и роли в обществе.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<p>Историю развития чеченской культуры; Ислам и чеченские обычаи – отличия и совпадения; духовные качества личности; фольклор, его роль в жизни народа.</p> <p>Сущность и основные этапы развития этической мысли, важнейшие моральные, религиозные и философские школы и учения, категории морального сознания; назначение и смысл жизни человека, нравственный идеал и стремление к совершенству.</p>
Уметь	<p>Определять духовные качества личности, опираясь на ценности чеченского менталитета; определять выделяемые в курсе вайнахской этики основные понятия; характеризовать духовные качества личности; производить полный анализ развития личности; обобщать наблюдения над изучаемыми фактами чеченских обычаев и традиций; раскрывать роль этики в развитии личности, общества и цивилизации, соотношение религии и этики, морали и права и связанные с ними современные социальные и этические проблемы; культурно, адекватно и толерантно вести себя в любом обществе,</p>

	уважая достоинство, права, убеждения и ценности других людей;
Владеть	Средствами самостоятельного, методически правильного использования методов духовного, нравственного и физического воспитания, укрепления здоровья, достижения должного уровня моральной и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной адаптации и профессиональной деятельности.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы информатики»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.
Задачи дисциплины	Изучение аппаратных и программных средств ЭВМ, работа в пакетах прикладных программ, включающая освоение теоретического материала и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	

Знать	Теоретические основы информатики; способы и средства представления данных и алгоритмов.
Уметь	Применять на практике теоретико-методологические положения информатики; получать, хранить, обрабатывать, анализировать полученную из различных источников информацию; эффективно использовать прикладное программное обеспечение; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией;
Владеть	Средствами реализации информационных процессов, навыками работы в программных средах, предоставляемыми различными информационными технологиями; навыками работы с основными офисными приложениями.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Дискретная математика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»

профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Ознакомить студентов, специализирующихся в области прикладной математики и информатики, с основными понятиями, моделями и методами решения задач дискретной математики, являющейся основой составления и использования дискретных моделей в различных областях науки и техники
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение студентами базовых знаний (понятий, концепций, методов и моделей) в области дискретной математики; • ознакомление студентов с некоторыми важными разделами дискретной математики (дискретные функции, графы, коды, автоматы); • приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для работы с дискретными моделями; • приобретение студентами практических навыков построения дискретных моделей, решения конкретных задач в дискретных моделях, разработки алгоритмов на дискретных моделях.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Некоторые основные понятия, определения и факты таких разделов дискретной математики, как булевы функции, теория графов, теория кодирования, теория автоматов, алгоритмы;
Уметь	Применять на практике основные методы дискретной математики; находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию; демонстрировать способность к анализу и синтезу; демонстрировать способность к письменной и устной коммуникации; публично представлять математические знания в устной и письменной форме;
Владеть	Методами дискретной математики, проблемно-задачной формой представления математических знаний;

	навыками решения практических задач методами дискретной математики
--	--

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Алгоритмы и алгоритмические языки»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Сформировать понятия, знания, умения и навыки в области теории алгоритмов и программирования.
Задачи дисциплины	Сформировать представления об алгоритмизации как базовой составляющей технологического процесса создания программного продукта. Развить практические навыки по разработке программ с использованием языков программирования и сред для разработки программ.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • элементы теории алгоритмов; • команды машины Тьюринга и Поста; • основные способы записи алгоритмов; • основные понятия программирования; • базовый язык программирования
Уметь	составлять программы для машины Тьюринга Поста, решать задачи на вычислительной машине, используя современные системы программирования.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • технологией программирования задач обработки данных в предметной области; • навыками тестирования и отладки программ; • навыками оформления программной документации. • в процессе изучения дисциплины студенты приобретут опыт применения систем компьютерной математики для решения различных математических и

	прикладных задач в будущей профессиональной деятельности.
--	---

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Теоретическая механика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем; • выработка навыков практического использования методов, предназначенных для математического моделирования движения систем твердых тел; • изучение приложений понятий и моделей механики к современным научным и техническим задачам; • обучение студентов использованию ранее полученных фундаментальных математических знаний при анализе задач и моделей механического содержания; • изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретических основ и общих закономерностей в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел. • овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений;

	<ul style="list-style-type: none"> • формирование навыков в решении прикладных задач по кинематике и динамике. • развитие логического мышления и творческого подхода при решении задач в области механики.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • понятия и законы теоретической механики, роль дисциплины как теоретической базы естественнонаучных и прикладных дисциплин; • методы определения кинематических характеристик точки и тела при различных способах задания их движения; – методы и принципы исследования движения тел при наличии действующих сил.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • формулировать решаемые задачи в понятиях теоретической механики; • разрабатывать математические модели, адекватно отражающие основные свойства рассматриваемых явлений; • выполнять исследование математических моделей механических явлений с применением современных информационных технологий.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками исследования задач механики и построения механико-математических моделей; • навыками практического использования методов и принципов теоретической механики при решении задач: определения кинематических характеристик тел при различных способах задания движения, определения закона движения материальных тел и механических систем под действием сил; • навыками самостоятельно овладевать новой информацией в процессе производственной и научной деятельности, используя современные

	образовательные и информационные технологии.
--	--

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Системное прикладное и программное обеспечение»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Освоение организации и принципов построения системных и прикладных программных средств для современных ЭВМ, приемов работы по автоматизации компьютерной обработки информации в современном офисе.
Задачи дисциплины	Ознакомление студентов с принципами построения и структурой аппаратно-программного окружения, в рамках которого протекают процессы выполнения программ, происходит управление взаимодействием программных процессов. Студенты должны понять принципы работы операционных систем и систем программирования.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	

Знать	Основные компоненты системного программного обеспечения, типы операционных систем, командный и программный интерфейс пользователя с операционной системой, типы и организацию систем программирования и программных модулей, современные методы спецификации прикладного программного обеспечения
Уметь	Применять полученные знания при разработке прикладного программного обеспечения, разрабатывать элементы системного программного обеспечения.
Владеть	Представление об используемых и перспективных операционных системах, и системах программирования, о современных методах и инструментальных средствах разработки и проектирования прикладного программного обеспечения.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Архитектура компьютера»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	Приобретение комплексных навыков использования стандартного аппаратного и программного обеспечения современных вычислительных систем
Задачи дисциплины	Изучение современных информационных технологий, позволяющих осуществлять

	<p>процессы подготовки, поиска, обработки и передачи информации с применением ЭВМ; Рассмотрение офисной системы как совокупности программного обеспечения, позволяющей осуществлять процессы подготовки, поиска, обработки и передачи информации на основе компьютерных технологий.</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины должен:</p>	
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия информатики, архитектуры ЭВМ, компьютерной безопасности; • основы автоматизации решения задач поддисциплине
<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> • работать с аппаратными средствами ПК; • работать с файловой системой и объектами ОС Windows.
<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> • работы с основными приложениями пакета MSOffice для обработки текстовой, числовой, графической информации, • основными методами работы на компьютере с использованием программ общего назначения; • работы в операционной системе Windows с применением современных образовательных и информационных технологий

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Компьютерная графика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

<p>Цель дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • освоение студентами методов компьютерной геометрии, растровой и векторной графики; • приобретение навыков самостоятельного изучения
-------------------------------	--

	<p>отдельных тем дисциплины и решения типовых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах; • усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомить с основными понятиями компьютерной графики, ее назначением, функциональными возможностями в различных областях ее применения; • привить интерес к компьютерной графике как к одному из важнейших направлений развития прикладной информатики; • выработать практические навыки работы с программным обеспечением растровой, двумерной и трехмерной векторной графики;
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • возможности персональных компьютеров и видеосистем для решения задач моделирования, компьютерной графики; • основы интерактивной машинной графики; • виды компьютерной графики;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • использовать текстовый и графический редакторы современных интерактивных систем; • разрабатывать собственные программные средства, применяя средства компьютерной графики;

	<ul style="list-style-type: none"> • трансформировать элементы изображения с помощью векторного графического редактора;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • создания, редактирования и обработки изображений в сфере современной компьютерной графики

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Аппаратные средства»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Формирование базы для развития профессиональных компетенций, в частности, обучить студентов общим принципам построения и эксплуатации аппаратных средств вычислительной техники в локальных и глобальных сетях.
Задачи дисциплины	<p>Обучение студентов систематизированным представлениям о принципах построения, функционирования и применения аппаратных средств</p> <p>Современной вычислительной техники, изложение основных теоретических концепций,</p> <p>положенных в основу построения современных компьютеров, вычислительных систем,</p> <p>сетей и телекоммуникаций.</p>
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные этапы создания ЭВМ; • назначение и функции элементов вычислительной техники;

	<ul style="list-style-type: none"> • организацию и структуру центрального процессора, памяти, системы прерывания, • системы ввода вывода; • организацию системной магистрали, способы подключения дополнительных устройств; • физические основы и принципы действия периферийных устройств, интерфейсы • периферийных устройств; • основы языка низкого уровня.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • формализовать поставленную задачу; • разбираться в устройстве рабочих станций, ноутбуков, серверов; • осуществлять обоснованный выбор стандартного периферийного оборудования; • применять полученные знания к различным предметным областям.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • изучения компонентов компьютера с помощью инструкций на языке ассемблера; • оценки конфигурации вычислительной системы с точки зрения требуемых функциональных возможностей; • оценки конфигурации вычислительной системы с точки зрения компьютерной безопасности.

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины**

**«Информационные технологии управления производством»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются: – изучение сущности и значение информации в развитии современного информационного общества, – обучение использованию, обобщению и анализу информации для решения профессиональных задач, – ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, – обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, – основы алгоритмизации и программирования в математических пакетах, – обучение использованию централизованной обработки данных, – применение современных информационных технологий и компьютерной техники в профессиональной деятельности. В курсе изучаются основные термины и понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов, хранение и обработка текстовой и числовой информации, понятие информационной технологии, принципы алгоритмизации и программирования, организация баз данных, методы защиты информации</p>
Задачи дисциплины	<p>Получение и использование навыков работы с техническими и программными средствами для реализации информационных процессов, получение навыков обработки текстовой и числовой информации, навыков использования математических пакетов для анализа экспериментальных и исследовательских данных, знание правовых аспектов использования программных средств и методов защиты информации</p>

В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Математические методы и технологии в планировании и управлении производством.
Уметь	Разрабатывать программы планировании и управлении производством.
Владеть	Навыками работы с прикладными программными средствами, предназначенными для решения задач информационных технологий управления производством.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Компьютерная математика»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> сформировать систематизированные понятия о роли информационных
------------------------	--

	<p>технологий в решении математических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовить студентов к применению специальных прикладных пакетов для решения математических задач.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • обучить бакалавров работе с компьютерными математическими пакетами Maple, MathCad; • сформировать у бакалавров умения использования компьютерных математических пакетов Maple и MathCad при решении математических задач.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • интерфейс, структуру окон и основные объекты компьютерных математических пакетов Maple и MathCad; • синтаксис и структуру команд компьютерных математических пакетов Maple и MathCad; • библиотеку подпрограмм компьютерных математических пакетов Maple и MathCad.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • с помощью компьютерных математических пакетов Maple и MathCad находить решения алгебраических уравнений и неравенств, строить двумерные и трехмерные графики, вычислять пределы, дифференцировать и интегрировать функции, решать задачи линейной алгебры, находить аналитические и численные решения обыкновенных дифференциальных уравнений; находить аналитические решения уравнений в частных производных.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками использования компьютерных математических пакетов Maple и MathCad для решения математических задач. <p>В процессе изучения дисциплины студенты приобретут опыт применения систем компьютерной математики для решения различных математических</p>

	задач в будущей профессиональной деятельности.
--	--

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Объектно-ориентированное программирование»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Изучить методы программирования с классами.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • познакомить студентов с общими характеристиками и особенностями языков программирования, и их назначением; • ознакомить студентов с методикой решения задач на ЭВМ, научить анализировать исходные данные, создавать математическую модель задачи; • научить создавать программы на языке программирования высокого уровня. • ознакомить студентов с программными средами MVS, Borland C++ Builder, NetBeans, составом и управлением; • развить навыки решения задач и создания приложений.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Принципы разработки программ с применением методологии объектно-ориентированного программирования;
Уметь	Разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи, использовать современные средства организации управления программными комплексами; выполнять тестирование и отладку программ с классами;
Владеть	Современными технологиями и средствами программирования и проектирования, разработки, тестирования

	программного обеспечения, средствами современного математического аппарата.
--	---

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Практикум по статистике в Excel»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Основным объектом изучения в математической статистике является случайная величина и ее закон распределения вероятностей. При этом известны только значения случайной величины, полученные в результате наблюдений, с целью изучения основных приемов и методов сбора, обработки и анализа статистических данных. Для обоснования используемых методов применяется математическая статистика, которая в свою очередь опирается на теорию вероятностей. Поэтому основное внимание дано математическим методам, которые применяются в статистике и решениям этих задач на электронных вычислительных машинах.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; • иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; • работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; • способность сбора и анализа исходных данные, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Необходимо быстро обработать статистические данные и подготовить отчеты, содержащие статистические графики и диаграммы.
Уметь	Разбираться в многообразии статистических методов обработки данных,

	освоить практические навыки их использования.
Владеть	Как в программе Excel моделировать случайные величины с заданным законом распределения. Демонстрировать все стандартные типы диаграмм Excel и показывать их соответствие типам статистических графиков. Рассматривать методы группировки, точечные оценки параметров генеральной совокупности, методы построения доверительных интервалов для параметров распределения случайной величины, методы проверки статистических гипотез, дисперсионный анализ, анализ временных рядов и примеры вычисления экономических индексов.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Теория информации»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

<p>Цель дисциплины</p>	<p>Формирование у обучающихся фундаментальных теоретических знаний в области применения наиболее эффективных методов кодирования, позволяющих осуществлять передачу определенного количества информации по каналу связи с помощью минимального количества символов, как при отсутствии, так и при наличии помех. В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны освоить методы определения пропускной способности каналов связи, достаточной для передачи всей поступающей информации без задержек и искажений; изучить основные алгоритмы построения различных кодов, используемых как для защиты данных, так и для их сжатия. Кроме того, обучающиеся должны освоить методику решения различных задач, связанных с процессами получения, передачи, хранения и использования информации.</p>
<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование у обучающихся систематических знаний в области методов повышения надежности хранения и передачи данных; • -ознакомление обучающихся с перспективными направлениями в области проектирования высоконадежных вычислительных систем; • -обучение обучающихся вопросам построения эффективных кодов, используемых для обнаружения и исправления ошибок в кодовых комбинациях.
<p>В результате освоения учебной дисциплины должен:</p>	
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> • -роль и место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; - основные понятия и направления в защите компьютерной информации, принципы защиты информации, классификацию и примеры угроз безопасности компьютерным системам;

	<ul style="list-style-type: none"> • современные подходы к защите программных продуктов и информационных систем, реализованные в действующих отечественных и международных стандартах ИТ-безопасности; • основные инструменты обеспечения многоуровневой безопасности в информационных системах; • компьютерную систему как объект информационного воздействия, критерии оценки ее защищенности и методы обеспечения ее безопасности при обработке информации; • организационные, технические, алгоритмические методы и средства защиты компьютерной информации; • основные понятия теории кодирования, классификацию и характеристики кодов, используемых в вычислительной технике; • - основные принципы оптимального кодирования сообщений, основные алгоритмы, используемые для сжатия данных; • классификацию помехоустойчивых кодов, принципы их построения и использования для обнаружения и исправления ошибок; • способы матричного представления систематических кодов; • свойства и методы построения циклических кодов, алгоритмы их использования для обнаружения и исправления ошибок.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать и настраивать программные средства для защиты от вредоносного программного обеспечения; • настраивать инструменты резервного копирования и восстановления информации; • шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации;

	<ul style="list-style-type: none"> • применять компьютерные средства защиты информации от несанкционированного доступа; • выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем и отдельных методов и средств защиты информации; • представлять целые и вещественные числа в прямом, обратном и дополнительном двоичном кодах, выполнять арифметические операции с ними и осуществлять контроль этих операций; • представлять числа в кодах с иррациональными основаниями и выполнять различные арифметические операции над ними; • представлять числа в двоично-десятичных системах счисления и выполнять арифметические операции над ними; • осуществлять перевод десятичного числа в систему остаточных классов и обратно, выполнять операции в этой системе; • переводить числа из двоичного кода в код Грэя и обратно; • используя методики Шеннона-Фано и Хаффмана строить соответствующие коды и определять среднюю длину сообщений; • используя методику арифметического кодирования сжимать последовательность символов и восстанавливать ее; • использовать словарно-ориентированные алгоритмы для сжатия данных и распаковывать полученную последовательность; • для заданного двоичного кода получать код Хемминга, обнаруживать и исправлять однократную ошибку в нем; • для заданной двоичной последовательности формировать циклический код, обнаруживать и исправлять ошибку в нем; • по требуемой корректирующей способности циклического кода выбирать
--	---

	образующий полином и корректировать ошибки.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • методами аудита безопасности информационных систем; • методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем; • технологиями использования двоичных равномерных кодов для представления числовой информации и выполнения различных арифметических операций с применением указанных способов кодирования; • методиками построения оптимальных кодов и их использования для разработки и реализации различных алгоритмов сжатия данных; • опытом использования принципов помехоустойчивого кодирования для построения кодов, позволяющих обнаруживать и исправлять ошибки различной кратности в кодовых комбинациях.

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Математические пакеты»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<p>Освоения дисциплины (модуля):</p> <ul style="list-style-type: none"> • получение более углубленных профессиональных знаний; • получение умений и навыков в различных областях деятельности по профилю данной специальности; • ознакомить студентов с пакетами решения математических задач MathCad и Maple
------------------------	--

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • уяснение методических основ использования информационных ресурсов в повседневных математических приложениях; • учёт особенностей реализации интегрированных информационных технологий; • помочь студентам усвоить математические методы, дающие возможность анализировать и моделировать устройства, процессы и явления из области будущей деятельности студентов как специалистов; • обучить студентов принципам использования ресурсов MathCad и Maple для различных практических задач; привить навыки применения современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основы автоматизации решения математических задач; • программное обеспечение для решения задач науки, техники, экономики и управления и использования информационных технологий в проектно-конструкторской деятельности.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • работать с программными средствами специального назначения; • работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; • использовать в сетевые средства поиска и обмена информацией;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • исследования математических моделей; • решения математических задач с использованием различных прикладных программ; • использования современных информационных технологий для

	решения прикладных задач по специальности.
--	--

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Вычислительные машины, системы и среды»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение средств, способов и методов науки и техники, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств; • исследование в области проектирования и совершенствования структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства; • создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления и контроля технологическими процессами и производствами, обеспечивающих выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством;
Задачи дисциплины	<p>Ознакомить с основными средствами и системами автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством.</p>

В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • основные принципы организации и архитектуру вычислительных машин, систем, сетей; • принципы организации функциональных и интерфейсных связей вычислительных систем с объектами автоматизации; • основные современные информационные технологии передачи и обработки данных; основы построения управляющих локальных и глобальных сетей; • синтаксис и семантику алгоритмического языка программирования, принципы и методологию построения алгоритмов программных систем; • принципы структурного и модульного программирования с поддержкой жизненного цикла программ, а также объектно-ориентированного программирования;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать средства при проектировании систем автоматизации управления, программировать и отлаживать системы на базе микроконтроллеров; • проектировать простые программные алгоритмы и реализовывать их с помощью современных средств программирования;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; • навыками проектирования простых программных алгоритмов и реализации их на языке программирования; • навыками оформления результатов исследований и принятия соответствующих решений;

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Мировые информационные технологии»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»

Цель дисциплины	Теоретическая и практическая подготовка студентов к новым условиям работы в информационном обществе.
Задачи дисциплины	Ознакомление с основными методами формирования, анализа, обработки и использования информации, практическое изучение технологий и сервисов Интернет.
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	Основные термины и понятия Интернет, принципы построения и функционирования Интернет;
Уметь	Решать задачи по применению поисковых систем Интернета в практической работе.
Владеть	Об особенностях организации мировых информационных ресурсов, о распределении информационных ресурсов на различных уровнях мирового хозяйства, о состоянии и тенденциях развития мировых информационных рынков;

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Государственная итоговая аттестация»
реализуемой по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная
математика и информатика»
профиль подготовки «Прикладная математика и информатика»**

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • углубление, систематизация и интеграция теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки (специальности) высшего образования, • применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки (специальности); • стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • овладение современными методами научного исследования; • презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций. • определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям стандартов 01.03.02 Прикладная математика и информатика.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; • способность анализировать основные этапы и закономерности исторического общества для формирования гражданской позиции; • способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
В результате освоения учебной дисциплины должен:	
Знать	решение практических задач на основе применения приобретенных теоретических знаний и практических умений в области прикладной математики и информатики; вести поиск и обработку информации из различных видов источников; изучать новые научные результаты, научную литературу или научно-исследовательские проекты в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
Уметь	выявлять и ставить задачи в сфере профессиональной деятельности бакалавра направления «Прикладная математика и информатика»; решать профессиональные задачи на основе использования современных математических и технологических методов и информационно-коммуникационных технологий;

	<p>исследовать и разрабатывать математические модели, алгоритмы, методы, программное обеспечение, инструментальные средства по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;</p>
<p>Владеть</p>	<p>составлять научные обзоры, рефераты и библиографию по тематике проводимых исследований; участвовать в работе научных семинаров, научно-тематических конференций и симпозиумов; готовить к публикации результаты научно-исследовательской деятельности;</p> <p>использовать методы обеспечения общедоступности информационных услуг; применять существующие методы и средства обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать практические задачи на основе применения приобретенных теоретических знаний и практических умений в области прикладной математики и информатики; – вести поиск и обработку информации из различных видов источников; изучать новые научные результаты, научную литературу или научно-исследовательские проекты в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности; – выявлять и ставить задачи в сфере профессиональной деятельности бакалавра направления «Прикладная математика и информатика»; – решать профессиональные задачи на основе использования современных математических и экономико-математических методов и информационно-коммуникационных технологий; – исследовать и разрабатывать математические модели, алгоритмы, методы, программное обеспечение, инструментальные средства по тематике проводимых научно-исследовательских проектов; – составлять научные обзоры, рефераты и библиографию по тематике проводимых исследований; участвовать в работе научных семинаров, научно-тематических конференций и симпозиумов; готовить к публикации

	<p>результаты научно-исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– использовать методы обеспечения общедоступности информационных услуг;– применять существующие методы и средства обучения;– навыками разработки новых методов и средств обучения;– планировать и осуществлять педагогическую деятельность в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.навыками разработки новых методов и средств обучения; <p>планировать и осуществлять педагогическую деятельность в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.</p>
--	---