

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА»
(НОУ ВО ВСИЭМ)



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Специальность: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Якутск 2016

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Учебная программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ЕН Естественно-научный цикл

ЕН.01. Математика

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

Знать:

- основные понятия линейной алгебры;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики;
- виды задач линейного программирования и алгоритм их моделирования.

Уметь:

- выполнять операции над матрицами, множествами;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- использовать математический аппарат при решении прикладных задач.

Формируемые компетенции

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

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ПК 1.1 Составлять земельный баланс района.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.6. Анализировать варианты применения моделей территориального управления.

ПК 1.7. Определять инвестиционную привлекательность проектов застройки территорий.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2 Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 5.1. Организовывать свою деятельность как индивидуального предпринимателя (кадастрового инженера) или коллектива организации в соответствии с вышеприведенными видами деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	32
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (<i>если предусмотрено</i>)	-
Консультации	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Глава 1	Математический анализ	44	1, 2
Тема 1.1.Предел функции	Предел функции Лекции «Предел функции»; «Основные теоремы о пределах функций» Семинары «Предел функции»; «Основные теоремы о пределах функций» Проверочная работа «Предел функции» Самостоятельная работа студента «Предел функции»; «Основные теоремы о пределах функций»	8 4 3 1 4	
Тема 1.2. Производная функции	Производная функции Лекции «Производная функции» Семинары «Производная функции» Проверочная работа «Производная функции» Самостоятельная работа студента «Производная функции»	8 4 3 1 4	
Тема 1.3. Производная сложной функции	Производная сложной функции Лекции «Производная сложной функции» Семинары «Производная сложной функции» Проверочная работа «Производная сложной функции» Самостоятельная работа студента «Производная сложной функции»	8 4 3 1 4	
Тема 1.4. Интегральное исчисление	Интегральное исчисление Лекции «Интегральное исчисление» Семинары «Интегральное исчисление» Самостоятельная работа студента «Интегральное исчисление»	4 2 2 2	
Тема1.5. Неопределенный интеграл	Неопределенный интеграл Лекции «Неопределенный интеграл» Семинары «Неопределенный интеграл» Проверочная работа «Неопределенный интеграл» Самостоятельная работа студента « Неопределенный интеграл»	8 4 3 1 4	1, 2
Тема 1.6. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур	Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур Лекции «Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур» Семинары «Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур» Проверочная работа «Вычисление площадей плоских фигур» Самостоятельная работа студента«Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур»	8 4 3 1 4	1, 2
Глава 2.	Ряды	8	
Тема2.1. Числовые ряды	Числовые ряды Лекции «Числовые ряды» Семинары «Числовые ряды»	8 4 3	1,2

	Проверочная работа	1	
	Самостоятельная работа студента «Числовые ряды»»	4	
Глава 3.	Основы дискретной математики	4	
Тема3.1. Множества и отношения	Множества и отношения	4	
	Лекции «Множества и отношения»	2	
	Семинары «Множества и отношения»	2	
	Самостоятельная работа студента «Множества и отношения»	2	
Глава 4.	Основы теории вероятностей	8	
Тема 5.1. Вероятность. Случайные события	Вероятность. Случайные события	8	<i>I</i>
	Лекции «Вероятность. Случайные события»	4	
	Семинары «Вероятность. Случайные события»	3	
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа студента «Вероятность. Случайные события»	4	
Самостоятельные работы студента		24	
	Всего:	72	

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины проводится в учебной лекционной аудитории.

Оборудование рабочих мест в учебной лекционной аудитории: рабочие места, проектор, ПК, учебное ППО. Состав программного обеспечения: операционная система с графической операционной оболочкой (Microsoft Windows), интегрированный пакет прикладных программ офисного назначения и другие. Дополнительно: в составе программного обеспечения файлового менеджера, архиватора, программы просмотра графических изображений с конвертором форматов, растрового и векторного графических Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех типов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенными оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Карта обеспеченности литературой

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Кол-во экземпляров в библиотеке	
Основная литература*				
1.	Защита информации в компьютерных системах и сетях, Шаньгин В.Ф., ДМК Пресс, Москва, 2013,		15	
2.	Методы и средства инженерно-технической защиты информации: учебное пособие, Аверченков В.И., Рытов М.Ю., Кувыкин А.В., Гайнулин Т.Р., ФЛИНТА, Москва 2014		15	
Дополнительная литература				
1.	Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества. Опыт Европейского Союза: монография, Смирнов А.А., ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право, Москва, 2013		15	
2.	Лабораторный практикум по дисциплинам «Методы и средства защиты информации», «Защита информации»		15	

*Рекомендуется не более 5 единиц учебников, учебных пособий

Электронные образовательные ресурсы

	Наименование ЭОР	Вид ЭОР	Носитель (CD, DVD, сервер НБ)	Место доступа	Автор	Регистрационный номер и учреждение его выдавшее
1	Методы и средства защиты информации в сетях	Тренажер	Сервер НБ	ТИ	Фефилов А.Д.	№

	Издатель: Лаборатория книги, 2013					
2	Разработка системы технической защиты информации: Издатель: Флинта, 2013	Тренажер	Сервер НБ	ТИ	Аверченков В. И., Рытов М. Ю., Кувыкин А. В., Гайнулин Т. Р.	http://biblioclub.ru/

Интернет ресурсы

№	Наименование Интернет-ресурса	Автор, разработчики	Формат документа (pdf, Doc, rtf, djvu, zip,tar)	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1	Exponenta.ru	Компания «AXOFT»	rar	Экспонента.ру
2	Vikipedia.org	Компания «Vikipedia Foundation»	rtf	Википедия.ру

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: Выполнять операции над множествами;	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Применять методы дифференциального и интегрального исчисления; Решать дифференциальные уравнения	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Выполнять операции над комплексными числами	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Использовать математический аппарат при решении прикладных задач	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Знать: Основы линейной алгебры и аналитической геометрии;	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Основные положения теории множеств;	Самостоятельная работа Домашняя работа

	Текущий контроль: контрольная работа
Основные численные методы решения математических задач;	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Основные понятия и методы дифференциального исчисления и интегрального исчисления;	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа
Основы теории комплексных чисел; Основы теории рядов	Самостоятельная работа Домашняя работа Текущий контроль: контрольная работа

Лист регистрации изменений

