ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Иркутск
2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____ / М.В. Агеев Подпись Ф.И.О. **Протокол № 01** **от «02» 09 2019 г.**	Разработана на основе ФГОС СПО по специальности: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения **21.00.00. Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия** (укрупненная группа специальностей) **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____ / Н.И. Москаленко Подпись Ф.И.О.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Бухарова Лариса Александровна, преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	9
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку выпускников по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения и овладению:

- общими компетенциями:

  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. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

  ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

– профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

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

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий) 72 часа;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**90**
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	**72**
в том числе:	
практические занятия	25
из них:	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
выполнение индивидуальных домашних заданий	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр), экзамена (4 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика
3 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной программы	2	2
Раздел 1. Основы линейной алгебры			
Тема 1.2. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	4	2
	Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами		
	Определители второго и третьего порядка		
	Обратная матрица, ее вычисление. Ранг матрицы		
	Практические занятия:	4	
	ПЗ №1 «Выполнение арифметических действий над матрицами. Вычисление определителей»		
	ПЗ №2 «Применение матриц при решении прикладных задач»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Тема 1.3. Системы линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	2	2
	Системы линейных алгебраических уравнений		
	Решение прикладных задач методом СЛАУ		
	Практические занятия	6	
	ПЗ №3 «Решение систем линейных уравнений различными методами»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел			
Тема 2.1. Приложение теории комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	4	2
	Комплексные числа и действия над ними		
	Формы записи комплексных чисел		
	Применение комплексных чисел при решении прикладных задач		
	Практические занятия	4	
	ПЗ №4 «Действия над комплексными числами в различных формах записи»		
	Самостоятельная работа	2	

	Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам		
Раздел 3. Основы дискретной математики			
Тема 3.1. Элементы дискретной математики	**Содержание учебного материала**	2	2
	Множества и отношения. Бинарные отношения		
	Графы. Основные определения. Деревья		
	Практические занятия	4	
	ПЗ №5 «Представление множества различными способами. Операции над графами»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Дифференцированный зачет		**2**	
Итого:		**42**	

4 семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 4. Математический анализ			
Тема 4.1. Дифференциальное и интегральное исчисления	**Содержание учебного материала**	6	2
	Неопределенный интеграл, их свойства, методы решения		
	Определенный интеграл и их свойства		
	Применение определенных интегралов к решению прикладных задач		
	Практические занятия	2	
	ПЗ №7 «Вычисление интегралов»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Тема 4.2. Дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	6	2
	Обыкновенные дифференциальные уравнения		
	Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка		
	Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка		
	Практические занятия	2	
	ПЗ №8 «Решение дифференциальных уравнений»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Тема 4.3. Ряды	**Содержание учебного материала**	2	2
	Числовые ряды. Основные свойства рядов. Сходимость рядов		
	Практические занятия	2	

	ПЗ №9 «Представление элементарных функций в виде суммы ряда Тейлора»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Раздел 5. Основы теории вероятности и математической статистики			
Тема 5.1. Элементы теории вероятности и математической статистики	**Содержание учебного материала**	6	2
	Элементы комбинаторики. Бином Ньютона. Треугольник Паскаля		
	Элементарная теория вероятности и ее математические основы		
	Понятие математической гипотезы. Задачи математической статистики		
	Практические занятия	4	
	ПЗ №10 «Решение задач по теории вероятности»		
	ПЗ №11 «Вычисление числовых характеристик статистического распределения»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Раздел 6. Численные методы			
Тема 6.1. Основные числен-ные методы	**Содержание учебного материала**	5	2
	Численное интегрирование		
	Численное дифференцирование		
	Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Задача Коши		
	Практические занятия	3	
	ПЗ №12 «Вычисление определенных интегралов численными методами»		
	ПЗ №13 «Нахождение производной функции численными методами»		
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных домашних заданий по карточкам	2	
Всего:		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математика.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий.
- компьютер и программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Башмаков М.И Математика учебник.- М.: Академия, 2014(Библ.)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. В 2 ч. Задачник для учащихся общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни) – М.: Мнемозина, 2014. – 311 с., – 264 с. – ЦОР.
3. Башмаков, М.И. Математика. : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2019. — 394 с. — (СПО). (ЭБС BOOK. ru)
4. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики : учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва : КноРус, 2019. — 363 с. — (СПО) (ЭБС BOOK. ru)
5. Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва: КноРус, 2017. — 394 с. — (СПО). (ЭБС BOOK. ru)

Дополнительные источники:

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.Д. Дубинский.- 3-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2007.-320с
2. Григорьев С.Г. Математика: Учебник для студ. сред. проф. учреждений/ С.Г. Григорьев, С.В. Задулина: Под ред. В.А. Гусева.-М.: «Академия», 2005.-384с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	**Основные показатели оценки результата**
Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов выполнения индивидуальной письменной внеаудиторной проверочной работы по решению примеров на нахождение значений функций.
Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ.	Оценка результатов индивидуального собеседования
Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов индивидуально-устного опроса по формулировке определений понятий, теорем и их доказательств.
Основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.	Оценка результатов индивидуально-устного опроса по формулировке определений понятий, теорем и их доказательств.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Иркутск

2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____/В.А.Леонов/ **Протокол № 01** **от «12» 09 20 19 г.**	**Разработана на основе ФГОС СПО по специальности:** 21.02.05 Земельно-имущественные отношения **21.00.00. Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия** (укрупненная группа специальностей) **Заместитель директора по учебно-методической работе** _____ / Н.И. Москаленко

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчики: Павлюк А.С ., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.. 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ..... Ошибка! Закладка не определена.**2**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.**4**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения в соответствии с ФГОС СПО

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики компьютера; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

Специалист по земельно-имущественным отношениям должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Специалист по земельно-имущественным отношениям должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

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

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории. 5.2.2. Осуществление кадастровых отношений.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело

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

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

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 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

Аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий) 72 часа.

Внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	44
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	*4*
Раздел 1. Теоретико-прикладные аспекты информатики и ИКТ.			
Тема 1.1. Информация. Информационные технологии.	**Содержание учебного материала**		
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	2	2
	Понятия информатики и информации. Свойства и носители информации. Информационные процессы. Системы кодирования данных.	2	2
	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации.	2	2
	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.	2	2
	Принципы, методы, свойства и средства реализации информационных технологий	2	2
	Практические занятия		
	Практическая работа №1. Техника безопасности в компьютерном классе. Виды и способы представления информации. Поиск информации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой, составление таблицы характеристик и назначений основных прикладных программ	2	

Раздел 2.Решение дидактических и методических задач с помощью программного обеспечения ПК			
Тема 2.1. Прикладное программное обеспечение Microsoft office Word	**Содержание учебного материала**		
	Создание текстовых документов в текстовом процессоре MS Word (интерфейс).	4	3
	Практические занятия		
	Практическая работа №2. Создание комплексных документов в текстовом редакторе. Оформление формул.	2	
	Практическая работа №3. Оформление абзацев документов. Разметка страницы. Колонтитулы. Создание списков в текстовых документах. Колонки. Буквица.	2	
	Практическая работа №4. Гиперссылки. Закладки.	2	
	Практическая работа №5. Оглавление в документе MS Word.	2	
	Практическая работа №6. Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Оформление документов в ПО MS Word. Создание справки личного характера, протоколов, актов списания и др. 2. Создание рекламного проспекта в ПО MS Word.	5	
Тема 2.2. Прикладное программное обеспечение Microsoft office Excel	**Содержание учебного материала**.		
	Табличный процессор MS Excel (интерфейс).	4	3
	Практические занятия		
	Практическая работа №7. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel.	2	

	Практическая работа №8. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.	2	
	Практическая работа №9. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	
	Практическая работа №10. Подбор параметров. Организация обратного расчёта.	2	
	Практическая работа №11. Задачи оптимизации (поиск решения).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Консолидация данных в ПО MS Excel. Экономические расчёты в ПО MS Excel. Комплексное использование приложений Microsoft office для создания документов.	5	
Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение Microsoft office Power Point	Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point (интерфейс).	2	2
	Практические занятия		
	Практическая работа №12. Работа со слайдами: добавление, удаление, перемещение, копирование. Применение и изменение шаблонов оформления	2	
	Практическая работа №13. Добавление и настройка анимации: анимация текста и объектов слайда. Настройка гиперссылок.	2	
	Практическая работа №14. Создание комплексной мультимедийной презентаций в MS Power Point	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам;	2	

Тема 2.4. Прикладное программное обеспечение Microsoft office Access	Система управления базами данных MS Access (интерфейс).	2	2
	Практические занятия		
	Практическая работа №15. Система управления базами данных MS Access. Создание структуры таблицы базы данных. Заполнение таблицы.	2	
	Практическая работа №16. Создание форм и редактирование в режиме «форма» в ПО MS Access.	2	
	Практическая работа №17. Информационные технологии связывания таблиц. Создание многотабличных подчиненных форм в СУБД MS ACCESS.	4	
	Практическая работа №18. Работа с данными с использованием запросов. Создание отчетов в ПО MS Access.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Создание базы данных и работа с данными в системе управления базами данных MS Access.	2	
Тема 3. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**		
	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).	2	2
	Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке.	2	2
	Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска	2	2

	информации в сети Интернет		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №19. Организация безопасной работы в сети Интернет.	2	
	Практическое занятие №20 Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с информацией в Интернет, сбор и анализ по профессионально значимым информационным ресурсам;	2	
Всего:		**90**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска;

Технические средства обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 416 с.
2. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники). [Электронный ресурс] -Режим доступа: http://it.eup.ru/
3. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://sbiblio.com
4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://znanium.com/
5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64052.html.— ЭБС «IPRbooks»
6. Журнала САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://sapr.ru/
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://window.edu.ru/library

8. Каталог сайтов - Мир информатики [Электронный ресурс]:. Режим доступа: http://jgk.ucoz.ru/dir/
9. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
10. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.autodesk.ru/
11. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.graphisoft.ru/archicad/
12. Официальный сайт компании Allplan. [Электронный ресурс]- Режим доступа: https://www.allplan.com/en/
13. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://sapr-journal.ru/
14. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://cad.dp.ua/
15. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс http://www.college.ru/UDP/texts

Дополнительные источники:

16. Вандезанд.Дж., РидФ., КригелЭ. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс. Официальный учебный курсAutodesk /Перевод с англ. В. В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 328 с.: ил.
17. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования / Г.С.гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. –1-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240с.
18. Полякова Т. А., Стрельцов А. А., Чубукова С. Г., Ниесов В. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для СПО /; отв. ред. Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2.
19. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 327 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.
20. Методические указания для выполнения практических работ.
21. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Основные показатели оценки результата**
Знания:	
Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики компьютера; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий
Умения:	
Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; применять методы и средства защиты информации;	Для поиска информации использует различные информационные ресурсы; Обрабатывает информацию в текстовых, табличных и графических редакторах. Отображает информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа, устанавливает прикладные программы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН .03 Экологические основы природопользования

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Иркутск

2019

Согласовано: **Председатель СПП** _____ / **Леонов В.А.** **Протокол №** 01 **от «**12**»** 09 **20**19 **г.**	Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности: **21.02.05 Земельно-имущественные отношения** **21.00.00. Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия** (укрупненная группа специальностей) **Заместитель директора по учебно - методической работе** _____ / **Москаленко Н.И.**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Зарубина Наталья Владимировна, преподаватель. к.г.н.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03. Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности: **21.02.05 Земельно-имущественные отношения**, в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к учебному циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
- экологические принципы рационального природопользования

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

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. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

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

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

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

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

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 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, самостоятельной работы обучающегося 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**52**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**34**
в том числе:	
практических занятий, из них	17
контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
Выполнение тестовых заданий	6
Решение кроссвордов, подготовка презентаций	8
Написание рефератов. Подготовка сообщений	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов	Уровень освоения
Введение	Задачи, цель, специфика дисциплины. Актуальность экологических проблем		**2**	***1***
Раздел 1.	**Особенности взаимодействия общества и природы**			
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1.	Взаимодействие человека и природы. Современное состояние природы России и планеты Земля.		*1*
	2.	Экологические кризисы цивилизации. Развитие производственных сил общества. Природоохранный потенциал региона.		*1*
	3.	Утилизация бытовых и промышленных отходов.		*1*
	4	Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Деловая игра: «Решение экологической и социально-экономической проблемы».		*1*
	5	Роль человеческого фактора в решении экологических проблем НТР и НТП в современную эпоху. Природоохранный потенциал.		*1*
	Самостоятельная работа обучающихся Решение теста по теме «Природоохранный потенциал»		2	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование .	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1.	Природные ресурсы и их рациональное использование. Классификация природных ресурсов.		*1*
	2.	Категории земель.		*1*
	3. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы использования и воспроизводство природных ресурсов			*2*
	4.Проблемы сохранения человеческих ресурсов.			*2*
	5.Пути достижения экологической безопасности. Концепция устойчивого развития.			*1*
	6. Ландшафтное планирование. Районная планировка			*2*
	Практические занятия Особо охраняемые территории России		8	

	Особо охраняемые территории региона.		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение кроссворда «Природные ресурсы и рациональное природопользование Плакат / стенгазету: «Рациональное природопользование в моей профессии». Презентации: «Экологически грамотный потребитель» Создание мини-проектов по страницам Красной книги (международной, Российской и краевой	8	
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	**Содержание учебного материала**	**3**	
	1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Оценка рекреационной депрессии. Оценка вариантов повышения экологической безопасности эксплуатации автомобильного транспорта.		*1*
	2. Экологическая экспертиза. Экологический мониторинг и его сущность.		*1*
	3. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Экологические проблемы региона.		*1*
	Практические занятия Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды	3	
	Самостоятельна работа обучающихся Решение тестовых заданий по теме «Загрязнение окружающей среды» Реферат «Антропогенное загрязнение».	4	
	Контрольная работа Особенности взаимодействия общества и природы	**2**	*3*
Раздел 2.	**Правовые и социальные вопросы природопользования**		
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. История Российского и международного природоохранных законодательств.		*1*
	2.Международное сотрудничество в решении проблем природопользования		*1*

предотвращению разрушающих воздействий на природу.	**Практические занятия** Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Природные памятники ЮНЕСКО. Нормативные акты	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме «Правовые и социальные вопросы природопользования»	**2**	
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1. Юридическая и экономическая ответственность за нарушение экологического состояния природных систем. Понятие об экологической оценке деятельности производств и предприятий. Эколого-экономическая эффективность природоохранных мероприятий		*1*
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по одной из предложенных тем: 1.Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды 2. Развитие института юридической ответственности за нарушение законодательства в сфере окружающей среды.	**2**	
	Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего	**52**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
-комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;

Технические средства обучения: Демонстрационный (мультимедийный) комплекс;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2018.
2. Винокурова Н.Ф. Глобальная экология. М.: Дрофа, 2019.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: ФОРУМ-ИНФА-М, 2017.
4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. М.: Даш-ков и К, 2018.
5. Криксунов Е.А. Экология. М.: Дрофа, 2019.
6. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2019.
7. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. М.: Просве-щение, 2018.
8. Передельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология: Учебник – М.: Проспект, 2018. – 512с.
9. Сидоров Ю.П., Рассказов С.В., Гаранина Т.В., Сытник Т.А. Экология: Курс лекций. – М.: РГОТУПС, 2015г. – 11с.
10. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для СПО. – М.: «Академия», 2018. – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология.- М.: «Академия», 2018.- 416 с.
2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: «Академия» 2018. – 200 с.

Интернет-ресурсы:

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа: www.ecoindustry.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов.

Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности **Знания:** - состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; -экологические принципы рационального природопользования	Выполнение анализа и прогноза экологических последствий различных видов производственной деятельности. Анализирование причин возникновения экологических аварий и катастроф. Анализирование основных источников техногенного воздействия на окружающую среду. Обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы. Демонстрация знаний о состоянии окружающей среды и ресурсах России. Оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды. Оценивание состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации. Обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ. Оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля. Анализирование принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.