

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.06.2025 07:15:14
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbu

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени А. А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа

 Н.Н. Бельков

«05» марта 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

по специальности: 21.02.19 - Землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

2 курс; 3, 4 семестр / 3 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний теоретических и практических основ, свойств и принципов информационных процессов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, связанной с использованием современных информационных технологий, различных программных и технических средств.

Основные задачи освоения дисциплины:

- 1) Формирование систематизированных теоретических знаний в области применения информационных технологий в профессиональной деятельности и современных методов обработки и анализа данных.
- 2) Получение практических навыков использования программного инструментария для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности.
- 3) Изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития.
- 4) Использование информационных технологий для решения профессиональных задач.

Результатом освоения дисциплины ОПЦ.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающимися по специальности 21.02.19 Землеустройство является овладение соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах (очное обучение), 3 курс (база 9 классов, заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

КОД	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	<i>Уметь:</i> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; <i>Знать:</i> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения
ОК. 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

		информационной безопасности.
--	--	------------------------------

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Максимальная нагрузка дисциплины составляет 122 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1.1. Очная форма обучения: семестр – 3; форма контроля – зачёт по результатам контрольной работы; семестр – 4; форма контроля – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	3 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	122	42	80
Обязательная учебная нагрузка (всего)	116	42	74
в том числе:			
Лекции (Л)	52	20	32
Практические работы	64	22	42
Промежуточная аттестация	6	-	6

4.1.2. Заочная форма обучения: 3 курс, форма контроля – экзамен, контрольная работа

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	3 курс
Максимальная учебная нагрузка	122	122
Обязательная нагрузка (всего)	18	18
в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические работы	6	6
Самостоятельная работа:		
Самостоятельное изучение разделов	98	98
Промежуточная аттестация	6	6

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1.1 Очная форма обучения

<i>Наименование разделов дисциплины</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</i>	<i>Объем часов</i>
1	2	3
	Семестр 3. Раздел 1. Информационные технологии при проведении кадастровых и землеустроительных работ	
Тема 1.1 Введение	<i>Содержание учебного материала:</i> Введение. Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий. История развития информационных технологий. Знакомство с публичной кадастровой картой Росреестра. Дополнительные и основные характеристики земельных участков.	2
Тема 1.2 Программное обеспечение землеустроительных и кадастровых работ	<i>Содержание учебного материала</i> Прикладное программное для проведения кадастровых работ. Знакомство с интерфейсом MapInfo Professional, его основными инструментальными панелями и командами. Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, функции, особенности использования.	4
Тема 2.1 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	Раздел 2. Информационные технологии оформления различных документов в профессиональной деятельности <i>Содержание учебного материала</i> Технология подготовки текстовых документов в MS Word: назначение, функции и возможности.	4
	<i>Практическое занятие</i> Изучение редактора Microsoft Word. Набор текста, редактирование и форматирование документа. Создание и форматирование таблиц. Графические объекты в текстовом документе.	6
Тема 2.2 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала</i> Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Объекты электронной таблицы и их параметры.	4
	<i>Практическое занятие</i> Обработка информации: ввод формул, вычислительные возможности, автоматические вычисления, функции	6

MS Excel	Excel.	
Тема 2.3 Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных	Содержание учебного материала Организация системы управления базами данных MS Access. Разработка базы данных и обобщенная технология работы с ней.	2
	Практическое занятие Основы работы СУБД MS Access: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.	6
Тема 2.4 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	Содержание учебного материала Современные способы организации презентаций MS PowerPoint: назначение, создание и демонстрация слайдов.	2
	Практическое занятие Создание и оформление презентации, связанный с профессиональной деятельностью.	4
Тема 2.5 Основы делопроизводства и документооборота	Содержание учебного материала Организация делопроизводства и документооборота с использованием средств электронных коммуникаций.	2
	Семестр 4. Раздел 3. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационно – правовое обеспечение деятельности.	
Тема 3.1 Технология Internet	Содержание учебного материала Интернет: понятие, назначение и функции. Подключение интернет. Использование Internet для поиска профессиональной информации. Электронная почта: понятие, назначение, создание и отправка своих сообщений, получение почты.	6
	Практические занятия Работа с поисковыми системами. Работа с образовательными ресурсами. Работа с программами-переводчика. Настройка программы-браузера. Поиск информации в сети Интернет.	4
Тема 3.2 Информационные справочные системы	Содержание учебного материала Возможности справочно-правовых систем. «КонсультантПлюс»: назначение, функции. Информационно-правовая система «Кодекс».	6
Тема 3.3 Основы защиты компьютерной	Содержание учебного материала Меры защиты: назначение, функции, классификация. Защита информации от вирусных атак.	4

информации	Практические занятия Изучение пакетов антивирусных программ. Поиск нормативно-правовых документов. Работа с правовым навигатором.	4
	Раздел 4. Система автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D»	
	Содержание	
Тема 4.1 Основы работы СУБД «Компас – 3D»	Содержание учебного материала Общие сведения. Основные элементы интерфейса. Общие принципы моделирования.	16
	Практическое занятие Знакомство с программой КОМПАС-3D Создание замкнутых контуров с помощью САПР Элементы компьютерной графики. Стиль и толщина линий. Компьютерные шрифты.	6
Тема 4.2. Вычерчивание условных знаков в «Компас – 3D»	Практические занятия Штриховка площадей различными способами в растровом и векторном редакторах. Оформление графического чертежа условных знаков населённых пунктов. Оформить графического чертежа условных знаков дорог. Оформление графического чертежа условных знаков растительности.	6
Тема 4.3. Вычерчивание элементов рельефа с помощью «Компас – 3D»	Практические занятия Оформление графического чертежа условных знаков гидрографии и рельефа. Использование команд «сплайн » и «непрерывный ввод объектов».	6
Тема 4.4. Вычерчивание границ полей севооборотов с помощью «Компас – 3D»	Практические занятия Оформление графического чертежа условных знаков границ полей севооборотов Оформление графического чертежа «Оформление земель постороннего пользования». Оформление графического чертежа «Дороги внутрихозяйственного значения». Заливка объектов. Изменение цвета заливки.	6
Тема 4.5 Оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства в «Компас – 3D»	Практические занятия Оформление графического чертежа «Проект внутрихозяйственного землеустройства». Оформление графического чертежа «Проект внутрихозяйственного землеустройства». Оформление графического чертежа «Экспликации и описание смежеств». Технология создания спецификации.	6
Тема 4.6 Оформление генерального плана	Практические занятия Оформление графического чертежа «Генеральный план участка».	4

участка в «Компас – 3D»		
	Промежуточная аттестация	6
	ИТОГО	122

5.1.2 Заочная форма обучения

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
	Семестр 3. Раздел 1. Информационные технологии при проведении кадастровых и землеустроительных работ	
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала: Введение. Цели и задачи дисциплины. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий. История развития информационных технологий. Знакомство с публичной кадастровой картой Росреестра. Дополнительные и основные характеристики земельных участков.	2
Тема 1.2 Программное обеспечение землеустроительных и кадастровых работ	Содержание учебного материала Прикладное программное для проведения кадастровых работ. Знакомство с интерфейсом MapInfo Professional, его основными инструментальными панелями и командами. Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, функции, особенности использования.	2
	Раздел 2. Информационные технологии оформления различных документов в профессиональной деятельности	
Тема 2.1 Технологии подготовки документов в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Технология подготовки текстовых документов в MS Word: назначение, функции и возможности.	2
	Практическое занятие Изучение редактора Microsoft Word. Набор текста, редактирование и форматирование документа. Создание и форматирование таблиц. Графические объекты в текстовом документе.	2
Тема 2.2 Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MS Excel	Содержание учебного материала Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Объекты электронной таблицы и их параметры.	2
	Практическое занятие Обработка информации: ввод формул, вычислительные возможности, автоматические вычисления, функции Excel.	2
Тема 2.3 Автоматизация обработки информации в	Содержание учебного материала Организация системы управления базами данных MS Access. Разработка базы данных и обобщенная	2

системах управления базами данных	технология работы с ней.	
	Практическое занятие Основы работы СУБД MS Access: создание таблиц, форм, запросов, отчетов.	2
Тема 2.4 Подготовка компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint	Содержание учебного материала Современные способы организации презентаций MS PowerPoint: назначение, создание и демонстрация слайдов.	2
Тема 2.5 Основы делопроизводства и документооборота	Содержание учебного материала Организация делопроизводства и документооборота с использованием средств электронных коммуникаций.	2
	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ Раздел 3. Информационные системы в профессиональной деятельности. Информационно – правовое обеспечение деятельности.	
Тема 3.1 Технология Internet	Содержание учебного материала Интернет: понятие, назначение и функции. Подключение интернет. Использование Internet для поиска профессиональной информации. Электронная почта: понятие, назначение, создание и отправка своих сообщений, получение почты. Работа с поисковыми системами. Работа с образовательными ресурсами. Работа с программами-переводчиками. Настройка программы-браузера. Поиск информации в сети Интернет.	10
Тема 3.2 Информационные справочные системы	Содержание учебного материала Возможности справочно-правовых систем. «КонсультантПлюс»: назначение, функции. Информационно-правовая система «Кодекс».	8
Тема 3.3 Основы защиты компьютерной информации	Содержание учебного материала Меры защиты: назначение, функции, классификация. Защита информации от вирусных атак. Изучение пакетов антивирусных программ. Поиск нормативно-правовых документов. Работа с правовым навигатором.	10
	Раздел 4. Система автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D»	

	Содержание	
Тема 4.1 Основы работы СУБД «Компас – 3D»	Содержание учебного материала	
	Общие сведения. Основные элементы интерфейса. Общие принципы моделирования.	16
	Знакомство с программой КОМПАС-3D Создание замкнутых контуров с помощью САПР Элементы компьютерной графики. Стиль и толщина линий. Компьютерные шрифты.	10
Тема 4.2. Вычерчивание условных знаков в «Компас – 3D»	Штриховка площадей различными способами в растровом и векторном редакторах. Оформление графического чертежа условных знаков населённых пунктов. Оформить графического чертежа условных знаков дорог. Оформление графического чертежа условных знаков растительности.	10
Тема 4.3. Вычерчивание элементов рельефа с помощью «Компас – 3D»	Оформление графического чертежа условных знаков гидрографии и рельефа. Использование команд «сплайн » и «непрерывный ввод объектов».	10
Тема 4.4. Вычерчивание границ полей севооборотов с помощью «Компас – 3D»	Оформление графического чертежа условных знаков границ полей севооборотов Оформление графического чертежа «Оформление земель постороннего пользования». Оформление графического чертежа «Дороги внутрихозяйственного значения». Заливка объектов. Изменение цвета заливки.	8
Тема 4.5 Оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства в «Компас – 3D»	Оформление графического чертежа «Проект внутрихозяйственного землеустройства». Оформление графического чертежа «Проект внутрихозяйственного землеустройства». Оформление графического чертежа «Экспликации и описание смежеств». Технология создания спецификации.	8
Тема 4.6 Оформление генерального плана участка в «Компас – 3D»	Оформление графического чертежа «Генеральный план участка».	8
Промежуточная аттестация		6
ИТОГО		122

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

6.1.1. Основная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193>
2. Исаченко, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / О.В. Исаченко. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1171935. - ISBN 978-5-16-016505-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1171935>
3. Зубова Е.Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Зубова Е.Д. – Москва: Лань:, 2023. – 211 с.: ил.

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. - 367 с.
2. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. -Москва: ИНФРА-М, 2025. - 277 с.
3. Бузина Т.С. Информатика и современные информационные технологии: учебное пособие / Т.С. Бузина. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. – 147 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 255 с. : ил.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 251-252
5. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 379 с.: 22 см.
6. Косарева А. В. Теория построения геометрических тел: учебное пособие по начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графике для студентов инженерного и энергетического факультетов / А. В. Косарева, А. И. Аносова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2022. - 116 с.
7. Аносова, А. И. Проектирование в программе КОМПАС: учеб. пособие для практ. занятий и самостоят. работы студентов инж. направлений / А. И. Аносова; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. - 128 с. : ил. ; 20 см. - Библиогр.: с. 125-126. - 250.00 р. - Текст: непосредственный.
8. Аносова, А. И. Компьютерная графика. Решение задач в программе КОМПАС: учебно-методическое пособие для бакалавров направлений: 35.03.06 Агроинженерия, 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль : "Автомобили и автомобильное хозяйство в АПК") и 44.03.04 Профессиональное обучение

(по отраслям) (профиль: «Сельское и рыбное хозяйство») очной и заочной форм обучения / А. И. Аносова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 97 с.

9. Практикум по компьютерной графике (программа КОМПАС-3D): для специалистов и бакалавров по направлению 110300 - "Агроинженерия" / М. В. Чубарева; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2012. - 88 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 88. - 120.00 р. - Текст: непосредственный.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.garant.ru> – Информационно-правовой портал
2. <http://www.consultant.ru/> - Правовая поддержка КонсультантПлюс
3. <http://www.ed.gov.ru> – Министерство образования Российской Федерации.
4. <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».
5. <http://biblioteka.net.ru> – Библиотека компьютерных учебников.
6. <http://ict.edu.ru/lib/> - Библиотека портала «ИКТ в образовании»
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
8. Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО» <http://www.firo.ru/>
9. Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое
10. Окно доступа к образовательным ресурсам –<http://www.edu-all.ru/>
11. Экономико–правовая библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа:
12. <http://www.vuzlib.net>.

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193>
2. Исаченко, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / О.В. Исаченко. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1171935. - ISBN 978-5-16-016505-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1171935>
3. Зубова Е.Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Зубова Е.Д. – Москва: Лань:, 2023. – 211 с.: ил.
1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. - 367 с.
2. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. -Москва: ИНФРА-М, 2025. - 277 с.
3. Бузина Т.С. Информатика и современные информационные технологии: учебное пособие / Т.С. Бузина. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. – 147 с.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 255 с. : ил.; 22 см. - (Среднее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 251-252

5. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 379 с.: 22 см.
6. Косарева А. В. Теория построения геометрических тел: учебное пособие по начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графике для студентов инженерного и энергетического факультетов / А. В. Косарева, А. И. Аносова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2022. - 116 с.
7. Аносова, А. И. Проектирование в программе КОМПАС: учеб. пособие для практ. занятий и самостоят. работы студентов инж. направлений / А. И. Аносова; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. - 128 с. : ил. ; 20 см. - Библиогр.: с. 125-126. - 250.00 р. - Текст: непосредственный.
8. Аносова, А. И. Компьютерная графика. Решение задач в программе КОМПАС: учебно-методическое пособие для бакалавров направлений: 35.03.06 Агроинженерия, 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (профиль : "Автомобили и автомобильное хозяйство в АПК") и 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (профиль: «Сельское и рыбное хозяйство») очной и заочной форм обучения / А. И. Аносова ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 97 с.
9. Практикум по компьютерной графике (программа КОМПАС-3D): для специалистов и бакалавров по направлению 110300 - "Агроинженерия" / М. В. Чубарева; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2012. - 88 с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 88. - 120.00 р. - Текст: непосредственный.

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Библиотека, ауд. 123	Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Laser Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
2	Ауд. 340 а Кабинет информатики и информационных систем	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная ультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа
3	Аудитория 335	Специализированная мебель: парты ученические - 80 шт., стол преподавателя - 1 шт., скамейки - 80 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
4	Аудитория 336	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 21 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на	Аудитория (учебная аудитория для проведения

		базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 11 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран Screen Media - 1 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, 7 zip, Google Chrome, STDU Viewer, Python, PascalABC, Total Commander, Robofores, Компас-3D 20.	занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
5	Аудитория 337	Специализированная мебель: столы ученические - 16 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 18 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, АИС Техническая инвентаризация, ГИС Панорама, Наш сад Рубин, ScetchUP, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).
6	Аудитория 339	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 14 шт., доска маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт. Учебно-наглядные пособия. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, ОПГ-МАСТЕР, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, Robofores.	Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: - роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; - понятия «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «информационная среда»; - методы поиска информации в сети Интернет; - основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; - тенденции развития компьютерных технологий; - представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; - соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет. В области умений (В) Уметь: - определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и тестовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; - определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; - модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - реализовать этапы решения задач на компьютере; - реализовать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовой алгоритмы обработки чисел, числовых	Текущая аттестация: Оценка выполнения практической работы. Оценка тестового задания по разделам Промежуточная аттестация: 3 семестр – зачёт по результатам контрольной работы; 4 семестр - экзамен

последовательностей и массивов; - создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - использовать табличные базы данных; - использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования; выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; - организовать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - классифицировать основные задачи анализа данных; понимать последовательность решения задач анализа данных; - строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи чисел; - создавать веб-страницы.	
---	--

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.19 – Землеустройство.

Программу составил:



преподаватель высшей квалификационной категории Васильева А.С.

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических дисциплин протокол № 7 от «03» марта 2025 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Е.А. Хуснудинова