

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета землеустройства и кадастров
_____ Харитонов А.А.
« 28 » июня 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.13 Информационное обеспечение профессиональной деятельности

Направление подготовки 21.03.02 землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Землеустройство», «Кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра информационного
обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:
доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем Кателиков Александр Николаевич

Воронеж – 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 978 от 12.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный номер №59429.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 12 от 22.06.2022 г.).

Заведующий кафедрой:



А.В. Улезько

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол №10 от 28.06.2022 г.).

Председатель методической комиссии



(Викин С.С.)

подпись

Рецензент рабочей программы кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Калабухов Г.А.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины

Ознакомить обучающихся с основами современных методов обработки и хранения информации и обучить приемам практического использования ПК как средством управления информацией.

1.2. Задачи изучения дисциплины

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информационных технологий⁴
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования офисных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» является дисциплиной из базовой части профессионального цикла. Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсах «Математика». В свою очередь, знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при освоении курсов «Автоматизация геодезических работ», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве», «Географические и земельные информационные системы», «Автоматизированные технологии государственного кадастрового учета» и при выполнении выпускных квалификационных работ.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Информационное обеспечение профессиональной деятельности Информационное обеспечение профессиональной деятельности» связана с дисциплинами: Автоматизация геодезических работ при землеустройстве, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве Географические и земельно-информационные системы в землеустройстве и кадастрах.

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

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	З1	основные теоретические положения информационных технологий и сетей
		У1	работать в качестве квалифицированного пользователя ПК
		Н1	использования программных средств и сетей общего назначения
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З2	Направления использования и принципы работы компьютерных программ и сетевых технологий в рамках профессиональной деятельности
		У2	Использовать специальные компьютерные программы, сетевые технологии
		Н2	использования современных программных информационных технологий и систем для решения задач профессиональной деятельности

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1 Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	54,75	54,75
Общая самостоятельная работа, ч	89,25	89,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	54,00	54,00
лекции	28	28,00
практические-всего	26	26,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	71,50	71,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50

экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2 Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	12,75	12,75
Общая самостоятельная работа, ч	131,25	131,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	12,00	12,00
лекции	4	4,00
практические-всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	113,50	113,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Примечание: заочная форма обучения реализуется на профиле «Землеустройство»

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Информатизация общества, цифровая экономика, системы искусственного интеллекта.

1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества.

Понятие и сущность информатизации общества. Информационные технологии: эволюция, тенденции и перспективы развития. Роль, задачи и возможности информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности. Этапы развития информационных технологий.

1.2. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта.

Понятие и сущность цифровых технологий. Сквозные цифровые технологии: информационно-коммуникационные технологии; облачные вычисления; большие данные; интернет вещей; новые производственные технологии и робототехника. Цифровые платформы: понятие, классификация. Применение технологий искусственного интеллекта: введение в искусственный интеллект, данные, информация и знания в системах ИИ; машинное обучение и нейронные сети, компьютерное зрение и обработка изображений, экспертные системы и системы поддержки принятия решений; автоматизация кадастровой деятельности, интеллектуальный анализ и управление земельными ресурсами; ИИ в геодезических и землеустроительных работах.

Раздел 2. Автоматизация профессиональной деятельности

2.1. Технические средства реализации информационных систем.

Поколения ЭВМ. Принципы фон Неймана. Классификация ЭВМ. Общий состав и структура персональных компьютеров.

2.2. Программное обеспечение информационных технологий.

Понятие программного обеспечения. Классификация программного обеспечения. Понятие компьютерного вируса. Классификация компьютерных вирусов. Защита от компьютерных вирусов. Программы обработки текстов. Табличные процессоры. Интегрированные пакеты программ. Мультимедийные программы. Презентационная графика. Электронные органайзеры.

Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач

3.1. Методо-ориентированное и проблемно-ориентированное программное обеспечение.

3.2. Информационные системы. Географические информационные системы.

Раздел 4. Использование сетевых информационных ресурсов в профессиональной деятельности

4.1. Назначение и классификация КС

Предпосылки появления КС. Назначение КС. Организация КС. Классификация.

4.2. Коммуникационное оборудование и организация КС

Программное обеспечение КС. Коммуникационное оборудование. Каналы передачи данных. Организация взаимодействия в КС. Сетевое ПО.

4.3. Глобальные и корпоративные КС

Региональные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет. Протоколы сети Internet. Услуги предоставляемые Internet.

Раздел 5. Защита информации

5.1. Компьютерная преступность и защита информации.

Причины возникновения компьютерных преступлений. Основные виды компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений. Защита информации.

5.2. Перспективы развития информационных технологий.

Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации. Индекс развития стран в сфере информационно-коммуникационных технологий

4.2 Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1 Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. . Информатизация общества, цифровая экономика, системы искусственного интеллекта			
Подраздел 1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества	3	0	9
Подраздел 1.2. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	3	0	9
Раздел 2. Автоматизация профессиональной деятельности			
Подраздел 2.1. Технические средства реализации информационных систем	3	0	9
Подраздел 2.2. Программное обеспечение информационных технологий	3	26	9
Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач			
Подраздел 3.1. Методо-ориентированное и проблемно-ориентированное программное обеспечение	3	0	6
Подраздел 3.2. Информационные системы. Географические информационные системы	3	0	6
Раздел 4. Использование сетевых информационных ресурсов в профессиональной деятельности			
Подраздел 4.1. Назначение и классификация КС	2	0	6
Подраздел 4.2. Коммуникационное оборудование и организация КС	2	0	4
Подраздел 4.3. Глобальные и корпоративные КС Глобальные и корпоративные КС	2	0	4
Раздел 5. Защита информации			
Подраздел 5.1. Компьютерная преступность и защита информации	2	0	4
Подраздел 5.2. Перспективы развития информационных технологий	2	0	5,5
Всего	28	26	71,5

4.2.2 заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. . Информатизация общества, цифровая экономика, системы искусственного интеллекта			
Подраздел 1.1. Развитие информационных технологий и информатизация общества	0,5	0	12
Подраздел 1.2. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	0,5	0	12
Раздел 2. Автоматизация профессиональной деятельности Автоматизация профессиональной деятельности			
Подраздел 2.1. Технические средства реализации информационных систем	0,5	0	12

Подраздел 2.2. Программное обеспечение информационных технологий	0,5	8	12
Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач			
Подраздел 3.1. Методо-ориентированное и проблемно-ориентированное программное обеспечение	0,25	0	12
Подраздел 3.2. Информационные системы. Географические информационные системы	0,25	0	12
Раздел 4. Использование сетевых информационных ресурсов в профессиональной деятельности			
Подраздел 4.1. Назначение и классификация КС	0,25	0	12
Подраздел 4.2. Коммуникационное оборудование и организация КС	0,25	0	12
Подраздел 4.3. Глобальные и корпоративные КС Глобальные и корпоративные КС	0,5	0	12
Раздел 5. Защита информации			
Подраздел 5.1. Компьютерная преступность и защита информации	0,25	0	12
Подраздел 5.2. Перспективы развития информационных технологий	0,25	0	11,5
Всего	4	8	113,5

Примечание: заочная форма обучения реализуется на профиле «Землеустройство»

4.3 Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов СР	
		очная	очная
Раздел 1. Информатизация общества, цифровая экономика, системы искусственного интеллекта			
Развитие информационных технологий и информатизация общества	Сергеева И.И. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Сергеева, Музалевская, Тарасова - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020 - 384 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=357118 > .	9	12
Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта		9	12
Всего по разделу 1		18	24
Раздел 2. Автоматизация профессиональной деятельности Автоматизация профессиональной деятельности			
Подраздел 2.1. Технические средства реализации информационных систем	Каймин В. А. Информатика: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=234903 > .	9	12
Подраздел 2.2. Программное обеспечение информационных технологий		9	12
Всего по разделу 2		18	24

Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач			
Подраздел 3.1. Методо-ориентированное и проблемно-ориентированное программное обеспечение	Кулев С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / С.А. Кулев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. — <URL: http://catalog.vsa.u.ru/elib/books/b89974.pdf >.	6	12
Подраздел 3.2. Информационные системы. Географические информационные системы		6	12
Всего по разделу 3		12	24
Раздел 4. Использование сетевых информационных ресурсов в профессиональной деятельности			
Подраздел 4.1. Назначение и классификация КС	Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [электронный ресурс] : Учебник. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 .— 542 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=364901 > .	6	12
Подраздел 4.2. Коммуникационное оборудование и организация КС		4	12
Подраздел 4.3. Глобальные и корпоративные КС		4	12
Глобальные и корпоративные КС			
Всего по разделу 4		14	36
Раздел 5. Защита информации			
Подраздел 5.1. Компьютерная преступность и защита информации	Сергеева И.И. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Сергеева, Музалевская, Тарасова - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020 - 384 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=357118 > .	4	12
Подраздел 5.2. Перспективы развития информационных технологий		5,5	11,5
Всего по разделу 5		9,5	23,5
		71,5	113,5

Примечание: заочная форма обучения реализуется на профиле «Землеустройство»

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1 Этапы формирования компетенций

Разделы, подразделы дисциплины	Компетенции и ИД
	ОПК-1
Раздел 1. Информатизация общества, цифровая экономика, системы искусственного интеллекта	
Развитие информационных технологий и информатизация общества	31
Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	31
Раздел 2. Автоматизация профессиональной деятельности Автоматизация профессиональной деятельности	
Технические средства реализации информационных систем	31
Программное обеспечение информационных технологий	31, У1, Н1
Раздел 3. Информационные системы, базы данных и модели решения функциональных вычислительных задач	
Методо-ориентированное и проблемно-ориентированное программное обеспечение	32
Информационные системы. Географические информационные системы	32
Раздел 4. Использование сетевых информационных ресурсов в профессиональной деятельности	
Назначение и классификация КС	32
Коммуникационное оборудование и организация КС	32
Глобальные и корпоративные КС Глобальные и корпоративные КС	32, У2, Н2
Раздел 5. Защита информации Раздел 5. Защита информации	
Компьютерная преступность и защита информации	32, У2, Н2
Перспективы развития информационных технологий	32, У2, Н2

5.2 Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсового проекта

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибки при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Развитие информационных технологий и информатизация общества	ОПК-1 ОПК-9	31 32
2	Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта	ОПК-1 ОПК-9	31 32
3	Появление, назначение и области применения ЭВМ. Виды задач решаемых с помощью ЭВМ	ОПК-1	31
4	Хранение информации в ПК	ОПК-1	31
5	Организация дискового пространства	ОПК-1	31
6	Файловые менеджеры	ОПК-1	31
7	Понятие информации, единицы измерения информации	ОПК-1	31
8	Кодирование текстовой информации	ОПК-1	31
9	Кодирование графической и видео информации	ОПК-1	31
10	Программы и программное обеспечение. Классификация программного обеспечения	ОПК-1	31
11	Операционные системы	ОПК-1	31
12	Основные характеристики ОС Windows	ОПК-1	31
13	Сервисные программы. Средства контроля и диагностики	ОПК-1	31
14	Сжатие информации и архивация файлов	ОПК-1	31
15	Компьютерные вирусы	ОПК-1	31
16	Редакторы текстов	ОПК-1	31
17	Электронные таблицы	ОПК-1	31
18	Инструментальное ПО	ОПК-1	31
19	Этапы разработки прикладных программ.	ОПК-1	31
20	Защита информации	ОПК-1	31
21	Понятие о ресурсах и классификация ЭВМ	ОПК-1	31
22	Устройство и принцип работы ЭВМ	ОПК-1	31
23	Внутреннее устройство ПК	ОПК-1	31
24	Процессоры	ОПК-1	31
25	Устройства ввода, вывода информации	ОПК-1	31
26	Устройства хранения информации	ОПК-1	31
27	Коммуникационное оборудование и каналы передачи данных	ОПК-1 ОПК-9	31 32
28	Понятие и виды компьютерных сетей. ЛВС группа, администратор; классификация)	ОПК-1 ОПК-9	31 32
29	Организация компьютерных сетей	ОПК-1	31 32

		ОПК-9	
30	Глобальные и региональные компьютерные сети	ОПК-1 ОПК-9	31 32

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется:	ОПК-1	31
2	Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность	ОПК-1	31
3	Книги, статьи, патенты, банки данных, если зафиксированная в них информация лишь косвенно может использоваться для получения новых знаний, относятся к форме информационных ресурсов:	ПК-3	31
4	Наука, изучающая информационную деятельность, базирующуюся на использовании технических средств называется:	ОПК-1	31
5	Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются	ОПК-1	31
6	Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют	ОПК-1	31
7	Какая процедура не относится к основным информационным процедурам	ОПК-1	31
8	Единицей обработки информации на ЭВМ является	ОПК-1	31
9	Совокупность средств и методов реализации информационных технологий принято называть	ОПК-1	31
10	Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию, принято считать:	ОПК-1	31
11	Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ и включающие специализированные программные продукты, которые используются разработчиками относится к	ОПК-1	31
12	Совокупность программ, обеспечивающих: создание операционной среды функционирования других программ; надежную и эффективную работу компьютера и компьютер-ных сетей; проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьют-ера и сетей; выполнение вспомогательных технологических операций (ко-пирование, архивирование, восстановление программ и дан-ных и т.д.), называется:	ОПК-1	31
13	Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется	ОПК-1	31
14	Операционная система не обеспечивает выполнение следующих задач:	ОПК-1	31
15	К принципам построения ЭВМ, сформулированным Нейманом не относится:	ОПК-1	31
16	Согласно фон Нейману, в список основных блоков не входит	ОПК-1	31
17	Устройство ЭВМ, обеспечивающее обработку данных по заданной программе:	ОПК-1	31
18	Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется	ОПК-1	31
19	Какой вид памяти предназначен для кратковременного хранения программ и данных и последующей передачи их другим устройствам ЭВМ в процессе обработки.	ОПК-1	31
20	Для долговременного хранения программ и данных предназначена	ОПК-1	31
21	В состав процессора не входит	ОПК-1	31
22	Прерывание это реакция процессора на некоторое условие, возникающее в процессоре или вне его. Выделяют	ОПК-1	31
23	Компьютеры с какой архитектурой разрабатывались исходя из того, что все его компоненты спроектированы для работы друг с другом, и не предусматривали оперативную замену или добавление новых устройств?	ОПК-1	31
24	Все устройства компьютера связаны друг с другом системой проводников по которым происходит обмен информацией – системной шиной. Какая шины не входит?	ОПК-1	31
25	Элементами компьютерной сети не являются:	ОПК-1	31
26	Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры обмена информацией, называется	ОПК-1	31
27	Стандарт Ethernet используется для обмена пакетами по	ОПК-1	31
28	Какие сети по признаку территориального размещения самые маленькие?	ОПК-1	31
29	Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования называется	ОПК-1	31
30	Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют	ОПК-1	31
31	Для удаленного подключения компьютера к сети используют	ОПК-1	31
32	Какие компоненты не включает программное обеспечение компьютерных сетей:	ОПК-1	31

№	Содержание	Компетенция	ИД
33	Появлению Internet мировое сообщество обязано	ОПК-1	31
34	Межсетевой протокол IP отвечает за	ОПК-1	31
35	Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию называется	ОПК-1	31
36	Взаимосвязанная совокупность действий, выполняемых над информацией на одном рабочем месте в процессе ее преобразования для достижения общей цели информационного процесса.	ОПК-1	31
37	Операции обеспечивают получение конечного результата	ОПК-1	31
38	По степени механизации и автоматизации операции подразделяют на:	ОПК-1	31
39	Единицей обработки информации на ЭВМ является	ОПК-1	31
40	Файл - это	ОПК-1	31
41	За минимальную единицу измерения количества информации принят	ОПК-1	31
42	Структура, отражающая содержательную сторону ИС и специфику ее назначения, т.е. определяющая способы реализации отдельных информационных процедур и информационного процесса в целом, называется	ОПК-1	31
43	Обеспечивающая структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС. Данная структура представляется в виде совокупности следующего вида обеспечений	ОПК-1	31
44	Состав базы знаний?	ОПК-1	31
45	Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ...	ОПК-9	32
46	Как называются знания о конкретной ситуации в форме числовых, текстовых данных или простых утверждений ...	ОПК-9	32
47	В чем состоит главное назначение инженерии знаний ...	ОПК-9	32
48	Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения знаний в объект обработки на компьютере?	ОПК-9	32
49	Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ...	ОПК-9	32
50	Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта?	ОПК-9	32
51	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?	ОПК-9	32
52	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем эвристического поиска?	ОПК-9	32
53	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?	ОПК-9	32
54	Назовите главное "мыслящее" устройство направления исследования в области искусственного интеллекта?	ОПК-9	32
55	Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта Состав базы знаний?	ОПК-9	32
56	Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ...	ОПК-9	32
57	Как называются знания о конкретной ситуации в форме числовых, текстовых данных или простых утверждений ...	ОПК-9	32
58	В чем состоит главное назначение инженерии знаний ...	ОПК-9	32
59	Как называется область информационной технологии, изучающая методы превращения знаний в объект обработки на компьютере?	ОПК-9	32
60	Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ...	ОПК-9	32
61	Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта?	ОПК-9	32
62	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?	ОПК-9	32
63	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем эвристического поиска?	ОПК-9	32
64	Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?	ОПК-9	32
65	Назовите главное "мыслящее" устройство направления исследования в области искусственного интеллекта?	ОПК-9	32
66	Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта	ОПК-9	32
67	Укажите основные концепции развития СИИ?	ОПК-9	32

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Понятие и свойства информации. Единицы измерения информации	ОПК-1	31
2	Понятие и свойства алгоритмов. Способы задания алгоритмов, их характеристика.	ОПК-1	31
3	Основные виды вычислительных процессов.	ОПК-1	31
4	Понятие языков программирования и их классификация.	ОПК-1	31
5	Классификация программного обеспечения: системное, инструментальное, прикладное.	ОПК-1	31

№	Содержание	Компетенция	ИД
6	Системное программное обеспечение: назначение, состав, классификация.	ОПК-1	31
7	Понятие операционной системы и ее основные функции. Виды операционных систем.	ОПК-1	31
8	Сервисные программы: программы-оболочки, утилиты, программы-архиваторы, антивирусные программы.	ОПК-1	31
9	Классификация прикладного программного обеспечения.	ОПК-9	32
10	Пакеты обработки текстовой информации.	ОПК-1	31
11	Пакеты обработки графической информации.	ОПК-9	32
12	Электронные таблицы (Табличные процессоры).	ОПК-1	31
13	Программы архивирования информации.	ОПК-1	31
14	Понятие компьютерного вируса и основные методы защиты от вирусов.	ОПК-1	31
15	Поколения ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ и классификация ЭВМ	ОПК-1	31
16	Структурная схема ЭВМ. Основные устройства ЭВМ и принцип их взаимодействия.	ОПК-1	31
17	Понятие шины и системной магистрали. Стандарты шин.	ОПК-1	31
18	Процессоры ЭВМ: понятие, назначение, типы, основные характеристики.	ОПК-1	31
19	Организация и архитектура памяти ЭВМ.	ОПК-1	31
20	Устройства ввода информации.	ОПК-1	31
21	Устройства вывода информации.	ОПК-1	31
22	Устройства хранения информации (Внешние запоминающие устройства).	ОПК-1	31
23	Локальные компьютерные сети: основные понятия, топология.	ОПК-1	31
24	Глобальная компьютерная сеть Internet: основные понятия.	ОПК-1	32
25	Услуги, предоставляемые сетью Internet.	ОПК-1	32
26	Основы защиты информации. Защита информации в компьютерных сетях.	ОПК-1	32
27	Компьютерные преступления и способы их предупреждения.	ОПК-1	32

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Создание и редактирование рисунков в графическом редакторе Paint;	ОПК-1	Н1
2	Набор и форматирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word;	ОПК-1	Н1
3	Набор и форматирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word;	ОПК-1	У1
4	Набор и форматирование электронных таблиц в табличном процессоре Microsoft Excel;	ОПК-1	Н1
5	Набор и форматирование электронных таблиц в табличном процессоре Microsoft Excel;	ОПК-1	У1
6	Решения задач создания и разархивации архивов;	ОПК-1	Н1
7	Работа в локальной и глобальной компьютерных сетях, ГИС системы.	ОПК-9	Н2
8	Работа в локальной и глобальной компьютерных сетях, графических редакторах.	ОПК-9	У2, Н2

5.4 Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

5.1.1. Оценка достижения компетенции в ходе промежуточной аттестации					
Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач			
		вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту
ОПК-1 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий					
31	основные теоретические положения информационных технологий и сетей	1-30			
У1	работать в качестве квалифицированного пользователя ПК				

Н1	использования программных средств и сетей общего назначения				
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
32	направления использования компьютерных сетей в рамках профессиональной деятельности;	27-30			
У2	использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной деятельности				
Н2	использования программных средств общего назначения;				

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Код	Содержание компетенций и индикаторов	Номера вопросов и задач		
		вопросы те- стов	вопросы уст- ного опроса	задачи для проверки уме- ний и навыков
ОПК-1 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий				
31	основные теоретические положения информацион- ных технологий и сетей	1-44	1-8, 10, 12-27	
У1	работать в качестве квалифицированного пользова- теля ПК			3,5
Н1	использования программных средств и сетей обще- го назначения			1, 2, 4, 6
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для ре- шения задач профессиональной деятельности				
32	Направления использования и принципы работы компьютерных программ и сетевых технологий в рамках профессиональной деятельности	45-67	9,11	
У2	Использовать специальные компьютерные про- граммы, сетевые технологии			8
Н2	использования современных программных инфор- мационных технологий и систем для решения задач профессиональной деятельности			7,8

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Информатика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А. П. Курносов и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. А. П. Курносова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 300 с. [ЦИТ 5827] [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71993.pdf >.	Учебное	Основная
2.	Сергеева И.И. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Сергеева, Музалевская, Тарасова - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020 - 384 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=357118 > .	Учебное	Основная
3.	Каймин В. А. Информатика: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=234903 > .	Учебное	Основная
4.	Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [электронный ресурс] : Учебник. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 .— 542 с. — <URL: https://znanium.com/catalog/document?id=364901 > .	Учебное	Основная
5.	Кулев С.А. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / С.А. Кулев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014. — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89974.pdf >.	Учебное	Основная
6.	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал	Периодическое	Дополнительная

6.2 Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	E-library	https://elibrary.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1.	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2.	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3.	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4.	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/

5.	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
6.	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
7.	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэксперт.сайт/sistema-kodeks
8.	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1.	Менеджмент качества	https://www.kpms.ru/QMS_automation.htm
2.	Business Studio	https://www.businessstudio.ru/articles/article/instrumenty_biznes_modelirovaniya_i_osobennosti_eg/
3.	Бизнес-инжиниринговые технологии	http://www.betec.ru/
4.	Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов (BPM)	http://arzumanyan.com.ru/activity/9/27.html

7 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1 Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения учебных занятий. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Здание главного учебного корпуса, ауд. 239,246
Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Здание главного учебного корпуса, ауд. 113, 120, 122, 219, 224
Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	94043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 217, 222, 225
Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227, 228

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования,	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образова-
--	--

учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	тельной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещения для самостоятельной работы Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227, 228 (с 16 до 20 ч.) 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Здание главного учебного корпуса, ауд. 113, 120, 122, 219, 224

7.2 Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

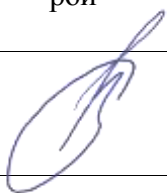
№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2 Специализированное программное обеспечение

Не требуется

8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами:

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись заведующего кафедрой
Автоматизация геодезических работ при землеустройстве	Мелиорации, водоснабжения и геодезии	
Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве. Географические и земельно-информационные системы в землеустройстве и кадастрах	Землеустройства и ландшафтного проектирования	

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, страниц, разделов, требующих изменений
И.о. зав.кафедрой информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем Черных А.Н.	Протокол № 12 от 20.06.2023 г.	Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	нет
Зав. кафедрой информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем Подколзин Р.В.	Протокол № 8 от 26.04.2024 г.	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	нет
Зав. кафедрой Подколзин Р.В.	Протокол № 7 от 15.05.2025 г.	Нет Рабочая программа актуализирована для 2025-2026 учебного года	нет
Зав. кафедрой Подколзин Р.В.	Протокол № 9 от 25.05.2026 г.	Нет Рабочая программа актуализирована для 2026-2027 учебного года	нет