

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2020 16:16:48
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

«Утверждаю»

И.о. заведующего кафедрой



М.В. Виноградова

«06» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и цифровые технологии

для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

профиль *Природоохранное обустройство территорий*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2020


При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденный Министерством образования и науки РФ 26 мая 2020 г., приказ № 685.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Природоохранное обустройство территорий» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 23 сентября 2020 г. Протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры математики и информатики от 6 октября 2020 г. Протокол № 2.1.

И.о. заведующего кафедрой  М.В. Виноградова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 24 октября 2020 г. Протокол № 2.

Председатель методической комиссии института  О.А. Мелякова

Разработчики:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики
Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики
Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Директор института:



А.В. Игловиков

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

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ИД1-опк-3 использует информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>знать:</i> - основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах; <i>уметь:</i> - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности; <i>владеть:</i> - современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ИД1-опк-6 понимает принципы работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	<i>знать:</i> - принципы работы информационных технологий в области природообустройства и водопользования; <i>уметь:</i> - использовать возможности информационных технологий в области природообустройства и водопользования; <i>владеть:</i> - навыками обработки данных с использованием информационных технологий в области природообустройства и водопользования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания предмета «Информатика» на базе среднего общего образования.

«Информатика и цифровые технологии» является предшествующей для дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	4
Курсовой проект (работа)	-
Расчетно-графические работы	-
Контрольная работа	-
Реферат	-
Индивидуальные задания	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость: часов зачетных единиц	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и методы теории информатики	Введение, цель и задачи дисциплины. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации. Меры и единицы количества и объема информации.
2.	Цифровые технологии	История развития цифровой техники. Цифровые устройства (логические основы ЭВМ; принципы работы цифровой электроники, базовые элементы цифровых схем). Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные устройства. Возможности и перспективы развития цифровых технологий.
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Средства электронных презентаций. Технологии обработки графической информации. Системы управления базами данных. Цифровые технологии в профессиональной деятельности.
4.	Алгоритмизация и программирование	Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Эволюция и классификация языков программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация. Этапы решения задач на компьютерах.
5.	Локальные и глобальные сети	Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Облачные технологии.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Основные понятия и методы теории информатики	2	2	4	8
2.	Цифровые технологии	2	2	8	12
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	6	22	36	64
4.	Алгоритмизация и программирование	4	4	8	16
5.	Локальные и глобальные сети	2	2	4	8
	Итого:	16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1.	1	Системы счисления и кодирование информации.	2
2.	2	Базовые логические элементы цифровых схем, составление таблиц истинности.	2
3.	3	Microsoft Word. Создание документа. Форматирование и редактирование текста.	2
4.	3	Microsoft Word. Работа с графическими объектами, редактором формул, таблицами и диаграммами.	2
5.	3	Microsoft Word. Автоматизация работы в текстовом редакторе.	2
6.	3	Microsoft Excel. Работа с ячейками, диапазонами, листами. Создание и оформление таблиц. Выполнение вычислений.	2
7.	3	Microsoft Excel. Применение встроенных функций и автоматизация расчетов. Построение диаграмм.	2
8.	3	Microsoft Excel. Создание функций пользователя и простейших элементов пользовательского интерфейса.	2
9.	3	Microsoft Excel. Работа с базами данных.	2
10.	3	Microsoft PowerPoint. Создание электронной презентации	2
11.	3	СУБД Microsoft Access. Создание таблиц и логических связей между ними.	2
12.	3	СУБД Microsoft Access. Создание и редактирование запросов и отчетов.	2
13.	3	СУБД Microsoft Access. Создание и редактирование форм, главная кнопочная форма.	2
14.	4	Создание алгоритмов с помощью блок-схем.	2
15.	4	Создание компьютерных программ.	2
16.	5	Облачные сервисы.	2
		Итого:	32

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы (раздела)	Метод обучения	Описание метода обучения
1	3	Групповые творческие задания (проекты)	<p>Работа над проектом (разработка базы данных по какой-либо предметной области) выполняется в малых группах (2-3 человека).</p> <p>Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Результат проектной деятельности имеет прикладное значение.</p> <p>Проектный метод является одной из технологий, обеспечивающих личностно-ориентированное воспитание и обучение. В процессе проектной деятельности формируются ряд умений и навыков работы в сотрудничестве и коммуникативные умения.</p> <p>Умения и навыки работы в сотрудничестве: умение коллективного планирования, взаимодействие с любым партнёром, решение общих задач, умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.</p> <p>Коммуникативные умения: умение инициировать учебное взаимодействие - вступать в диалог, задавать вопросы, умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, находить компромисс.</p>
2	5	Проблемная дискуссия	<p>Дискуссия на тему «Интернет: польза и вред» — это совместное обсуждение поставленной проблемы, позволяющее прояснить мнения, позиции и установки участников группы в процессе непосредственного общения.</p> <p>Обучающиеся делятся на две команды, заранее прорабатывают тему и приводят аргументы «за» или «против» Интернета. Аргументы должны сопровождаться свидетельствами (цитаты, факты, статистические данные).</p>

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	Тестирование
Индивидуальные задания	26	Защита индивидуального задания
Всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Н.Е. Отекина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 12 с.

2. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмкина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 12 с.

3. Зинюк, О. В. Информатика: учебное пособие / О. В. Зинюк, И. И. Никитченко. — Москва: Российская таможенная академия, 2013. — 176 с. — ISBN 978-5-9590-0717-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69718.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Информатика: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / составители Е. А. Ракитина [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 158 с. — ISBN 978-5-8265-1490-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 2. Цифровые технологии.

1. Состав и назначение основных элементов базовой конфигурации персонального компьютера, их характеристики.
2. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.
3. Устройства ввода данных, их разновидности и основные характеристики.
4. Устройства вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-3	ИД1-опк-3 использует информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>знать:</i> - основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах; <i>уметь:</i> - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности; <i>владеть:</i> - современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	Тест
ОПК-6	ИД1-опк-6 понимает принципы работы информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	<i>знать:</i> - принципы работы информационных технологий в области природообустройства и водопользования; <i>уметь:</i> - использовать возможности информационных технологий в области природообустройства и водопользования; <i>владеть:</i> - навыками обработки данных с использованием информационных технологий в области природообустройства и водопользования.	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

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

а) основная литература

1. Зинюк, О. В. Информатика: учебное пособие / О. В. Зинюк, И. И. Никитченко. — Москва: Российская таможенная академия, 2013. — 176 с. — ISBN 978-5-9590-0717-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69718.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

3. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94204.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010: учебное пособие / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-1657-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62175.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Информатика: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / составители Е. А. Ракитина [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 158 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Информатика. Алгоритмы и программы на языке VBA: учебно-методическое пособие / О. А. Хантимирова, Н. Ю. Росторгуева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 103 с. — ISBN 978-5-4497-0749-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99092.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Селина, Е. Г. Создание реляционных баз данных средствами СУБД Microsoft Access: учебно-методическое пособие / Е. Г. Селина. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68137.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет «Интуит»
<http://www.planetaexcel.ru> – сайт о возможностях Excel
<http://office.microsoft.com/ru-ru> - сайт фирмы Microsoft

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. С.М. Каюгина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 120 с.
2. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмкина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 100 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Microsoft Windows 8 Professional;
2. Microsoft Office Standard 2010;
3. Сервисы Google Suite for Education;
4. Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Информатика и цифровые технологии» используется компьютерный класс (14-15 компьютеров) с установленным программным обеспечением.

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья с мультимедийным оборудованием (проектор и/или интерактивная доска).

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Информатика и цифровые технологии»

для направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

профиль *Природоохранное обустройство территорий*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики

Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 2.1 от 6 октября 2020 г.

И.о. заведующего кафедрой  М.В. Виноградова

Тюмень, 2020

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

1. Вопросы для промежуточной аттестации

Компетенция	Примерные задания для зачета в форме тестирования
<p>ОПК-3 Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информатика - это: 2. Данные - это: 3. Информационный процесс - это: 4. В теории информации под информацией понимают: 5. К свойствам информации относятся: 6. Количество информации, уменьшающее неопределенность в два раза, и принятое за единицу измерения информации называется: 7. Прагматический аспект - это характеристика информации с точки зрения ее: 8. Характеристика качества информации, которая характеризует степень ее соответствия реальности - это: 9. Информацию, существенную и важную в настоящий момент времени, называют: 10. Алфавитный подход измерения информации оценивает: 11. Мера неопределенности в теории информации называется: 12. Формула Шеннона используется для определения: 13. 1 гигабайт содержит: 14. Энтропия как мера информации максимальна, если: 15. К атрибутивным свойствам информации относятся: 16. По форме представления информация может быть: 17. Информатизация общества - это: 18. Информационная технология - это: 19. Информационные ресурсы - это: 20. Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется при: 21. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при: 22. При кодировании рисунка средствами растровой графики изображение: 23. В основе кодирования звука с использованием ПК лежит: 24. Система счисления - это: 25. Основоположник алгебры логики: 26. Логическое высказывание - это: 27. К принципам работы вычислительной системы, сформулированным Джоном фон Нейманом, относятся: 28. Элементарной базой ЭВМ 1-го поколения были: 29. Компьютеры, созданные для решения предельно сложных вычислительных задач - это: 30. В состав микропроцессора входят: 31. Основной характеристикой процессора является:

32. К внутренней памяти относится:
33. Внешним запоминающим устройством является:
34. Энергонезависимым устройством памяти является:
35. К устройствам вывода информации относятся:
36. Сканер - это устройство, предназначенное для ввода:
37. К устройствам координатного ввода данных относятся:
38. Программы, обеспечивающие взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, монитором и т.д.) - это:
39. К системному программному обеспечению относятся:
40. Прикладной программой является:
41. ОЗУ - это память, в которой хранится:
42. Винчестер предназначен для:
43. Первая ЭВМ появилась в:
44. Основоположником отечественной вычислительной техники является:
45. Программой-архиватором называют:
46. Алгоритм - это:
47. Алгоритм называется линейным, если:
48. Циклы бывают:
49. Алгоритм включает в себя ветвление, если:
50. Алгоритм называется циклическим, если:
51. Свойствами алгоритма являются:
52. Языки программирования - это:
53. Принципиальное отличие интерпретатора от компилятора заключается в том, что интерпретатор:
54. Принципиальное отличие компилятора от интерпретатора заключается в том, что компилятор:
55. Машинно-зависимый язык низкого уровня, в котором мнемонические имена соответствуют отдельным машинным командам, это:
56. К языкам программирования высокого уровня относятся:
57. Результатом компиляции программы, написанной на языке программирования высокого уровня, является:
58. Программа - это:
59. Интегрированная система программирования включает компонент для создания исходного текста программы (исходного кода), который называется:
60. Компьютерная сеть - это:
61. Топология - это:
62. IP-адрес – это:
63. Сервер - это:
64. Интернет-браузером называется:
65. Web-сайт - это:
66. Криптографическое преобразование информации - это:
67. Компьютерный вирус – это:

<p>ОПК-6 способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования</p>	<p>68. База данных – это: 69. Реляционные базы данных представляют зависимые данные в виде: 70. Система управления базами данных (СУБД) - это: 71. Объекты базы данных Access: 72. В Access можно построить запросы: 73. Соответствие базы данных текущему состоянию предметной области обеспечивается: 74. Вычисление итоговых значений для данных, содержащихся в одинаковых диапазонах ячеек, но на разных листах и книгах Excel называется: 75. Фильтрация данных в Excel – это процедура, предназначенная для: 76. Сводная таблица в Excel строится на основе: 77. Надстройка "Поиск решения" в MS Excel: 78. Подбор параметра в MS Excel: 79. Математические функции Excel используются для: 80. Консолидация данных в Excel - это:</p>
---	---

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии выполнения всех лабораторных работ, защиты индивидуальных заданий (очная форма), защиты контрольной работы (заочная форма), выполнения на положительные оценки тестов по лекционному материалу и теме, вынесенной на самостоятельное обучение.

Итоговое тестирование проводится в системе электронного обучения Moodle (дистанционно) либо в контрольно-тестовой системе КТС Net 2 (в учебной аудитории). Тестовое задание включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки, по 45 минут каждая.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование в системе электронного обучения Moodle выполнено с результатом 50% и выше;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование в системе электронного обучения Moodle выполнено с результатом 49% и ниже.

2. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий / проектов

2.1. Групповые творческие задания (проекты):

Разработка базы данных средствами СУБД Access

1. Сначала разрабатывается схема модели базы данных производственного предприятия или некоммерческой организации (мебельная мастерская, пекарня, кондитерская, ветклиника, автосервис, клуб собаководов, агрофирма и т.п.) (не менее 3-4 связанных таблиц).
2. Затем создаются и заполняются таблицы базы данных (не менее 15 записей на основную таблицу и не менее 5 записей на подчиненные таблицы). Обязательно использование подстановок фиксированных значений, либо из полей справочных таблиц.
3. Разрабатываются формы для ввода и просмотра данных.
4. Создаются несколько запросов и отчетов.
5. Создается кнопочная форма.

Групповое творческое задание (проект) выполняется в малых группах (2-3 чел.). Обучающиеся разрабатывают в MS Access базу данных. Представляют преподавателю на проверку файл базы данных на электронном носителе и отвечают на вопросы, касающиеся создания объектов базы данных и работы с ними.

Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Понятия «поле», «запись» таблицы базы данных.
2. Порядок создания и типы связей в реляционной базе данных.
3. Ключевое поле.
4. Назначение таблиц.
5. Назначение форм. Виды форм. Создание кнопочной формы.
6. Назначение запросов. Виды запросов.
7. Вычисляемые поля.
8. Назначение отчетов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется группе обучающихся, если база данных в СУБД Access состоит не менее чем из трех таблиц, связанных между собой, созданы как минимум два запроса, две формы, отчет и кнопочная форма;
- оценка «не зачтено» выставляется группе обучающихся, если в базе данных созданы и заполнены таблицы, но не связаны между собой или не указан тип связи, не созданы или не работают запросы, не создан отчет или кнопочная форма.

2.2. Индивидуальные творческие задания (проекты):

Индивидуальное задание «Облачные технологии»

1. Зарегистрируйте аккаунт **Google** или войдите в существующий.
2. Используя сервис **Google Документы**, создайте текстовый документ. Наберите текст (скопируйте из интернета, но без нарушения законодательства РФ), объем текста - одна страница. Отредактируйте текст всеми способами, представленными инструментами **Google Документы**. Загрузите документ на свой компьютер в виде файла Word. Предоставьте совместный доступ к документу для преподавателя.
3. Создайте таблицу, используя сервис **Google Таблицы**. Заполните ячейки какими-либо данными. Используйте формулы для вычислений. Вставьте график или диаграмму. Экспортируйте таблицу в формате Excel на свой компьютер. Предоставьте совместный доступ для преподавателя.
4. Создайте презентацию, используя сервис **Google Презентации**. На слайдах должны быть текст, таблица, рисунок, диаграмма, видео. Экспортируйте презентацию в формате PPT на свой компьютер. Предоставьте совместный доступ к презентации для преподавателя.
5. Создайте форму-опросник на основе любого шаблона, представленного в **Google Формы**, на тему, связанную с вашей будущей профессией. Используйте разные типы ответов (один вариант, несколько вариантов, ввод ответа с клавиатуры). Разошлите ссылку на форму одноклассникам и преподавателю. Посмотрите результаты ответов в виде диаграмм и таблицы.

Для защиты индивидуального задания обучающийся показывает преподавателю выполненные задания в электронном виде и, при необходимости, поясняет, как выполнял.

Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Определение «облачные технологии».
2. Функционал Google Документы.
3. Функционал Google Таблицы.
4. Функционал Google Презентации.
5. Функционал Google Формы.
6. Функционал Google Диск.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования задания и даны ответы на вопросы преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено менее чем на половину, обучающийся затруднялся с ответами на вопросы преподавателя.

Создание сайта с помощью сервиса Google Sites

1. Откройте сервис <https://sites.google.com/new>. Войдите в свой аккаунт Google.
2. Создайте сайт-визитку производственного предприятия или некоммерческой организации (пекарня, кондитерская, мебельная мастерская, ветклиника, клуб собаководов, автосервис, агрофирма и т.п.). Сайт должен содержать страницы: **Главная** (информация о предприятии, его истории), **Ассортимент**, **Контакты**, **Обратная связь** и другие (на усмотрение автора сайта). Рекомендуется для страницы **Ассортимент** использовать карусель изображений и таблицу с прайс-листом (таблица заранее должна быть размещена на Google-диске). На страницу **Контакты** добавьте карту, e-mail и телефон, укажите режим работы, добавьте ФИО, должности и фото сотрудников. На странице **Обратная связь** следует вставить форму для опроса посетителей, которую предварительно нужно создать с помощью сервиса Google-формы. Необходимо добавить кнопки навигации между страницами сайта. Опубликуйте сайт. Отправьте ссылку на проверку преподавателю.

Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Добавление страницы на сайт в сервисе Google Sites.
2. Добавление рисунка на странице сайта в сервисе Google Sites. Карусель изображений.
3. Добавление различных элементов на страницу сайта в сервисе Google Sites.
4. Создание ссылок на страницы сайта в сервисе Google Sites.
5. Предварительный просмотр внешнего вида сайта на различных устройствах.
6. Публикация сайта.

Обучающийся демонстрирует преподавателю готовый сайт и отвечает на вопросы, касающиеся создания элементов дизайна сайта, гипертекстовых связей между страницами.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены требования по структуре, дизайну и наполнению сайта, гиперссылки работают;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если сайт состоит менее чем из 3 страниц, отсутствуют или не работают гиперссылки, не использованы все требуемые элементы оформления, не добавлены картинки, таблицы, не создана форма анкеты на странице обратной связи.