

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.53_2017_71552
Актуализировано: 22.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии и информационная безопасность

наименование дисциплины

| | |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр пр. |
| Направление подготовки | 44.03.05 |
| | шифр |
| | Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ |
| | наименование |
| Направленность (профиль) | 3-44.03.05.53 |
| | шифр |
| | Биология, химия |
| | наименование |
| Формы обучения | Очная |
| | наименование |
| Кафедра-разработчик | Кафедра цифровых технологий в образовании (ОРУ) |
| | наименование |
| Выпускающая кафедра | Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) |
| | наименование |

Киров, 2017 г.

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Харунжева Елена Викторовна

ФИО

Исупова Татьяна Николаевна

ФИО

Цели и задачи дисциплины

| | |
|-------------------|---|
| Цель дисциплины | Целью дисциплины "Информационные технологии и информационная безопасность" является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков по использованию информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности с учетом обеспечения безопасной работы с информацией |
| Задачи дисциплины | <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать представление о теоретических основах информационных технологий и информационной безопасности 2. Сформировать у обучающихся компетенции в области применения офисных технологий (работа с текстом, электронными таблицами, визуализация данных) в профессиональной деятельности 3. Обеспечить овладение обучающимися навыками безопасной работы с компьютерной техникой и информационно-телекоммуникационными сетями в условиях информационного общества |

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

Компетенция ОК-3

| | | |
|--|--|--|
| способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | | |
| Знает | Умеет | Владеет |
| теоретические основы современных информационно-коммуникационных технологий; теоретические основы информационной безопасности и защиты информации | использовать современные программные средства для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности | навыками работы в основных офисных приложениях (текстовый редактор, электронные таблицы, программы для визуализации информации, коммуникационные приложения) |

Структура дисциплины
Тематический план

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Шифр формируемых компетенций |
|-------|--|------------------------------|
| 1 | Теоретические основы информационных технологий и информационной безопасности | ОК-3 |
| 2 | Инструментарий информационных технологий | ОК-3 |
| 3 | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации | ОК-3 |

Формы промежуточной аттестации

| | |
|-----------------|---|
| Зачет | 4 семестр (Очная форма обучения) |
| Экзамен | Не предусмотрен (Очная форма обучения) |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |

Трудоемкость дисциплины

| Форма обучения | Курсы | Семестры | Общий объем (трудоемкость) | | Контактная работа, час | в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа, час | Курсовая работа (проект), семестр | Зачет, семестр | Экзамен, семестр |
|----------------------|-------|----------|----------------------------|-----|------------------------|--|--------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| | | | Часов | ЗЕТ | | Всего | Лекции | Семинарские, практические занятия | Лабораторные занятия | | | | |
| Очная форма обучения | 2 | 4 | 108 | 3 | 77 | 54 | 18 | 0 | 36 | 31 | | 4 | |

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем занятий | Трудоемкость, академических часов |
|--|--|-----------------------------------|
| Раздел 1 «Теоретические основы информационных технологий и информационной безопасности» | | 38.00 |
| Лекции | | |
| Л1.1 | Теоретические основы информационных технологий | 4.00 |
| Л1.2 | Компьютерные сети | 2.00 |
| Л1.3 | Интернет-технологии | 2.00 |
| Л1.4 | Основные понятия информационной безопасности | 2.00 |
| Л1.5 | Методы защиты информации | 4.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р1.1 | Основы безопасной работы с интернет-ресурсами | 4.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С1.1 | Теоретические основы информационных технологий | 4.00 |
| С1.2 | Компьютерные сети и интернет | 4.00 |
| С1.3 | Методы защиты информации | 4.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР1.1 | Контактная внеаудиторная работа | 8.00 |
| Раздел 2 «Инструментарий информационных технологий» | | 66.00 |
| Лекции | | |
| Л2.1 | Технологии работы с текстовой информацией | 2.00 |
| Л2.2 | Технологии визуализации информации | 2.00 |
| Лабораторные занятия | | |
| Р2.1 | Технологии обработки текстовой информации | 6.00 |
| Р2.2 | Технологии обработки табличной информации | 6.00 |
| Р2.3 | Средства презентационной графики и визуализация информации | 6.00 |
| Р2.4 | Технологии работы с базами данных | 6.00 |
| Р2.5 | Справочные правовые системы | 8.00 |
| Самостоятельная работа | | |
| С2.1 | Компьютерная обработка текстовой информации | 3.50 |
| С2.2 | Компьютерные технологии обработки табличной информации | 4.00 |
| С2.3 | Визуализация профессиональной информации | 4.00 |
| С2.4 | Технологии работы в справочных правовых системах | 4.00 |
| Контактная внеаудиторная работа | | |
| КВР2.1 | Контактная внеаудиторная работа | 14.50 |
| Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации» | | 4.00 |
| З3.1 | Подготовка к сдаче зачета | 3.50 |
| КВР3.1 | Сдача зачета | 0.50 |
| ИТОГО | | 108.00 |

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Ищейнов, В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие / В.Я. Ищейнов. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 271 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-0496-6 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Хныкина, А. Г. Информационные технологии : учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 126 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Родионова, Т. Е. Информационные технологии обработки данных : учебное пособие / Т. Е. Родионова. - Ульяновск : УлГТУ, 2020. - 113 с. - ISBN 978-5-9795-2017-9 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165028> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария : практическое руководство / А. Т. Хроленко, А. В. Денисов. - 5-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2018. - 129 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0023-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363413/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Мухачева, А. В. Информационные технологии в социальных и поведенческих науках: конспект лекций : курс лекций (лекция) / А.В. Мухачева, О.И. Лузгарева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. - 477 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-8353-2237-4 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573543/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Информационная безопасность : учебное пособие. - Барнаул : АлтГПУ, 2017. - 316 с. - ISBN 978-5-88210-898-3 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/112164> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

4) Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 79 с. - ISBN 978-5-7782-4037-7 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152240> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Информационные технологии: лабораторный практикум : учебное пособие. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 122 с. : ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562883/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие. направления подготовки 44.03.01 педагогическое образование, 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. - Сургут : СурГПУ, 2019. - 110 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151886> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Основы информатики и информационных технологий : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИББТ, каф. БТ ; сост. А. А. Широков. - Киров : ВятГУ, 2021. - 14 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

2) Справочно-правовая система Консультант Плюс : учебно-наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИМИС, ФАВТ, каф. САУ ; сост. Т. А. Голованова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 78 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.53

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)

- ЭБС «ЮРАЙТ [\(<https://urait.ru>\)](https://urait.ru)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент [\(<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>\)](https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema)
- Web of Science® [\(<http://webofscience.com>\)](http://webofscience.com)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

| |
|-------------------------------------|
| Перечень используемого оборудования |
| Ноутбук Aser Aspire v5-5726i |
| ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN |
| Проектор №2 |

Специализированное оборудование

| |
|---|
| Перечень используемого оборудования |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL S253.MI (МОНОБЛОК) |
| ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL SafeRay S251.Mi (МОНОБЛОК) |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

| № п.п | Наименование ПО | Краткая характеристика назначения ПО |
|-------|--|--|
| 1 | Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» | Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO |
| 2 | Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP | Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами |
| 3 | Office Professional Plus 2016 | Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями |
| 4 | Windows Professional | Операционная система |
| 5 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | Антивирусное программное обеспечение |
| 6 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 7 | Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации |
| 8 | Security Essentials (Защитник Windows) | Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов. |
| 9 | МойОфис Стандартный | Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах |

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=71552