

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная и прикладная математика**

Учебный план 15.03.04_22_00.plx
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|--|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | УП | РП | УП | РП | | |
| Неделя | 16 | | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 32 | 32 | 24 | 24 | 56 | 56 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 24 | 24 | 40 | 40 |
| Иная контактная работа | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,7 | 0,7 |
| Консультирование перед экзаменом и практикой | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 50,35 | 50,35 | 50,35 | 50,35 | 100,7 | 100,7 |
| Контактная работа | 50,35 | 50,35 | 50,35 | 50,35 | 100,7 | 100,7 |
| Сам. работа | 76 | 76 | 67 | 67 | 143 | 143 |
| Часы на контроль | 53,65 | 53,65 | 26,65 | 26,65 | 80,3 | 80,3 |
| Итого | 180 | 180 | 144 | 144 | 324 | 324 |

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Проказникова Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

составлена на основании учебного плана:

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительная и прикладная математика

Протокол от 14.06.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная и прикладная математика

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная и прикладная математика

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная и прикладная математика

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Вычислительная и прикладная математика

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач, а также подготовка обучающихся к проектной |
| 1.2 | и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков. |
| 1.3 | Обучение по курсу «Информатика» направлено на получение базовых знаний |
| 1.4 | по разделам курса, приобретение навыков алгоритмизации процессов обработки данных, теоретическое и практическое освоение методов программирования базовых алгоритмов обработки данных, а также изучение техники тестирования и отладки программ. Дисциплина «Информатика» является базовой для всех последующих курсов, использующих автоматизированные методы обработки информации, а также рассматривающих процессы отладки и тестирования программных продуктов. |
| 1.5 | Основными задачами освоения учебной дисциплины является знакомство |
| 1.6 | с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой |
| 1.7 | и документацией, используя современные аппаратные и программные средства. К задачам освоения учебной дисциплины относятся: |
| 1.8 | 1. Приобретение систематических знаний в области теории информатики. |
| 1.9 | 2. Развитие навыков аналитической деятельности. |
| 1.10 | 3. Развитие навыков формализации предметной области проекта. |
| 1.11 | 4. Приобретение навыков разработки и использования алгоритмического и программного обеспечения систем автоматизации (информационных систем). |
| 1.12 | 5. Получение представления о математическом, программном, информационном |
| 1.13 | и техническом обеспечении средств автоматизации и информационных систем. |
| 1.14 | 6. Приобретение навыков разработки проектной, рабочей и технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения. |
| 1.15 | 7. Получение представления о разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания программных продуктов. |
| 1.16 | 8. Получение представления о выборе технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования средств и систем автоматизации, контроля и диагностики. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 2.2.2 | |
| 2.2.3 | Производственная практика |
| 2.2.4 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Преддипломная практика |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|--|--|
| ОПК-2: Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; | |
| ОПК-2.1. Выполняет поиск, отбор и структурирование необходимых для исследований и разработок данных | |
| Знать методы поиска, отбора и структурирования необходимых для исследований и разработок данных | |
| Уметь выполнять поиск, отбор и структурирование необходимых для исследований и разработок данных | |
| Владеть навыками поиска, отбора и структурирования необходимых для исследований и разработок данных | |
| ОПК-2.2. Хранит используемые для исследований, проектирования и конструирования данные с учётом требуемой избыточности и надёжности | |

| |
|---|
| <p>Знать методы хранения используемых для исследований, проектирования и конструирования данных с учётом требуемой избыточности и надёжности</p> <p>Уметь применять методы хранения используемых для исследований, проектирования и конструирования данных с учётом требуемой избыточности и надёжности</p> <p>Владеть навыками хранения используемых для исследований, проектирования и конструирования данных с учётом требуемой избыточности и надёжности</p> |
|---|

ОПК-2.3. Использует облачные технологии для хранения и переработки данных при решении задач профессиональной деятельности

| |
|--|
| <p>Знать понятие и сущность облачных технологий для хранения и переработки данных при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь использовать облачные технологии для хранения и переработки данных при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками работы с облачными технологиями</p> |
|--|

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4.2. Осуществляет обоснованный выбор информационных и коммуникационных технологий, грамотно комбинирует программные средства для решения профессиональных задач

| |
|---|
| <p>Знать методы выбора информационных и коммуникационных технологий, комбинирования программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь применять методы выбора информационных и коммуникационных технологий, комбинирования программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть навыками выбора информационных и коммуникационных технологий, комбинирования программных средств для решения профессиональных задач</p> |
|---|

ОПК-12: Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

ОПК-12.1. Производит графическое и текстовое оформление результатов выполненной работы

| |
|---|
| <p>Знать методы и средства графического и текстового оформления результатов выполненной работы</p> <p>Уметь применять методы и средства графического и текстового оформления результатов выполненной работы</p> <p>Владеть навыками работы со средствами графического и текстового оформления результатов выполненной работы</p> |
|---|

ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ОПК-14.2. Разрабатывает программы с использованием различных языков программирования пригодные для практического применения

| |
|---|
| <p>Знать методологии разработки программ с использованием различных языков программирования, пригодных для практического применения</p> <p>Уметь применять методологии разработки программ с использованием различных языков программирования, пригодных для практического применения</p> <p>Владеть навыками разработки программ с использованием различных языков программирования, пригодных для практического применения</p> |
|---|

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|-------------------|---|
| 3.1 Знать: | |
| 3.1.1 | общее устройство персонального компьютера; |
| 3.1.2 | базовые понятия информатики и вычислительной техники; |
| 3.1.3 | роли и значения информатики в современном обществе; |
| 3.1.4 | основные виды информационных технологий. |
| 3.2 Уметь: | |
| 3.2.1 | решать простейшие задачи вычислительного характера; |

| | |
|---------------------|---|
| 3.2.2 | применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач. |
| 3.3 Владеть: | |
| 3.3.1 | навыками работы на персональном компьютере. |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|--|---|----------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
| | Раздел 1. I раздел. Понятие информатики. | | | | | |
| 1.1 | Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информация и информатика. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.2 | Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информация и информатика. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.3 | Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информация и информатика. /Ср/ | 1 | 5 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.4 | Технические средства реализации информационных процессов. Классификация и состав ЭВМ. /Тема/ | 1 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|---------|
| 1.5 | Технические средства реализации информационных процессов. Классификация и состав ЭВМ. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.6 | Технические средства реализации информационных процессов. Классификация и состав ЭВМ. /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.7 | Арифметические основы ЭВМ. Способы и формы представления числовых данных в ЭВМ. Машинные коды: прямой, обратный, дополнительный. Арифметические операции в позиционных системах счисления. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.8 | Арифметические основы ЭВМ. Способы и формы представления числовых данных в ЭВМ. Машинные коды: прямой, обратный, дополнительный. Арифметические операции в позиционных системах счисления. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|---------|
| 1.9 | Арифметические основы ЭВМ. Способы и формы представления числовых данных в ЭВМ. Машинные коды: прямой, обратный, дополнительный. Арифметические операции в позиционных системах счисления. /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.10 | Логические основы ЭВМ. Логические функции и способы их представления. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.11 | Логические основы ЭВМ. Логические функции и способы их представления. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.12 | Логические основы ЭВМ. Логические функции и способы их представления. /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.13 | Общие сведения о компьютерных сетях. Топология компьютерных сетей. /Тема/ | 1 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|---------|
| 1.14 | Общие сведения о компьютерных сетях. Топология компьютерных сетей. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.15 | Общие сведения о компьютерных сетях. Топология компьютерных сетей. /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.16 | Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных в сетях. Основные составляющие Internet. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.17 | Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных в сетях. Основные составляющие Internet. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|---------|
| 1.18 | Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных в сетях. Основные составляющие Internet. /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.19 | Операционные системы, назначение, классификация. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.20 | Операционные системы, назначение, классификация. /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 1.21 | Операционные системы, назначение, классификация. /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| | Раздел 2. II раздел. Введение в программирование. Управляющие операторы языка высокого уровня. | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|----------------------------|
| 2.1 | Программирование и алгоритмизация. Понятие алгоритма. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 2.2 | Программирование и алгоритмизация. Понятие алгоритма. /Лек/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.3 | Программирование и алгоритмизация. Понятие алгоритма. /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.4 | Программирование и алгоритмизация. Понятие алгоритма. /Ср/ | 1 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.5 | Обзор платформы MS.NET. Общезыковаемая среда выполнения /Тема/ | 1 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.6 | Обзор платформы MS.NET. Общезыковая среда выполнения /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.7 | Обзор платформы MS.NET. Общезыковая среда выполнения /Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.8 | Обзор платформы MS.NET. Общезыковая среда выполнения /Ср/ | 1 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.9 | Структура программы на С#. Основные операции ввода/вывода. Рекомендации по оформлению кода /Тема/ | 1 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.10 | Структура программы на C#. Основные операции ввода/вывода. Рекомендации по оформлению кода /Лек/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.11 | Структура программы на C#. Основные операции ввода/вывода. Рекомендации по оформлению кода /Лаб/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.12 | Структура программы на C#. Основные операции ввода/вывода. Рекомендации по оформлению кода /Ср/ | 1 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.13 | Общая система типов (Common Type System). Использование встроенных типов данных. Пользовательские типы данных. Преобразование типов. /Тема/ | 1 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|----------------------------------|
| 2.14 | Общая система типов (Common Type System). Использование встроенных типов данных. Пользовательские типы данных. Преобразование типов. /Лек/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.15 | Общая система типов (Common Type System). Использование встроенных типов данных. Пользовательские типы данных. Преобразование типов. /Лаб/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.16 | Общая система типов (Common Type System). Использование встроенных типов данных. Пользовательские типы данных. Преобразование типов. /Ср/ | 1 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.17 | Операторы в С#. Обработка исключений. /Тема/ | 1 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|----------------------------------|
| 2.18 | Операторы в С#. Обработка исключений. /Лек/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.19 | Операторы в С#. Обработка исключений. /Лаб/ | 1 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.20 | Операторы в С#. Обработка исключений. /Ср/ | 1 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.21 | Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.22 | Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.23 | Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.24 | Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Ср/ | 2 | 8 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.25 | Массивы. Списки. Двухсвязные списки. Словари. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|----|--|--|----------------------------------|
| 2.26 | Массивы. Списки. Двухсвязные списки. Словари. /Лек/ | 2 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.27 | Массивы. Списки. Двухсвязные списки. Словари. /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.28 | Массивы. Списки. Двухсвязные списки. Словари. /Ср/ | 2 | 10 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.29 | Основы объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты. Инкапсуляция данных. Наследование и полиморфизм. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|----|--|--|----------------------------|
| 2.30 | Основы объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты. Инкапсуляция данных. Наследование и полиморфизм. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.31 | Основы объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты. Инкапсуляция данных. Наследование и полиморфизм. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.32 | Основы объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты. Инкапсуляция данных. Наследование и полиморфизм. /Ср/ | 2 | 10 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.33 | Использование ссылочных типов данных. Reflection (рефлексия). Пространства имен. Приведение типов данных. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.34 | Использование ссылочных типов данных. Reflection (рефлексия). Пространства имен. Приведение типов данных. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.35 | Использование ссылочных типов данных. Reflection (рефлексия). Пространства имен. Приведение типов данных. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.36 | Использование ссылочных типов данных. Reflection (рефлексия). Пространства имен. Приведение типов данных. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.37 | Создание и удаление объектов. Использование конструкторов. Уничтожение объектов. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.38 | Создание и удаление объектов. Использование конструкторов. Уничтожение объектов. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.39 | Создание и удаление объектов. Использование конструкторов. Уничтожение объектов. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.40 | Создание и удаление объектов. Использование конструкторов. Уничтожение объектов. /Ср/ | 2 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.41 | Наследование в С#. Использование интерфейсов. Использование абстрактных классов. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.42 | Наследование в С#. Использование интерфейсов. Использование абстрактных классов. /Лек/ | 2 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.43 | Наследование в С#. Использование интерфейсов. Использование абстрактных классов. /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.44 | Наследование в С#. Использование интерфейсов. Использование абстрактных классов. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.45 | Агрегации, пространства имен, сборки и модули. Использование внутренних (internal) классов, методов и данных. Использование агрегаций. Фабрики классов. Пространства имен. Модули и сборки. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.46 | Агрегации, пространства имен, сборки и модули. Использование внутренних (internal) классов, методов и данных. Использование агрегаций. Фабрики классов. Пространства имен. Модули и сборки. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.47 | Агрегации, пространства имен, сборки и модули. Использование внутренних (internal) классов, методов и данных. Использование агрегаций. Фабрики классов. Пространства имен. Модули и сборки. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.48 | Агрегации, пространства имен, сборки и модули. Использование внутренних (internal) классов, методов и данных. Использование агрегаций. Фабрики классов. Пространства имен. Модули и сборки. /Ср/ | 2 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.49 | Операции. Создание и использование делегатов. События. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|----------------------------|
| 2.50 | Операции. Создание и использование делегатов. События. /Лек/ | 2 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.51 | Операции. Создание и использование делегатов. События. /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.52 | Операции. Создание и использование делегатов. События. /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.53 | Свойства. Индексаторы. Пользовательские атрибуты. /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|--|--|----------------------------|
| 2.54 | Свойства. Индексаторы. Пользовательские атрибуты. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.55 | Свойства. Индексаторы. Пользовательские атрибуты. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Защита лабораторной работы |
| 2.56 | Свойства. Индексаторы. Пользовательские атрибуты. /Ср/ | 2 | 6 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.57 | Консультирование перед экзаменом и практикой /Тема/ | 2 | 0 | | | |

| | | | | | | |
|------|------------------------------------|---|------|--|---|---------|
| 2.58 | Консультация перед экзаменом /Кнс/ | 1 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.59 | Консультация перед экзаменом /Кнс/ | 2 | 2 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.60 | Прием экзамена /ИКР/ | 1 | 0,35 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |

| | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|-------|--|---|---------|
| 2.61 | Прием экзамена /ИКР/ | 2 | 0,35 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.62 | Подготовка к экзамену /Экзамен/ | 1 | 53,65 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |
| 2.63 | Подготовка к экзамену /Экзамен/ | 2 | 26,65 | ОПК-14.2-3 ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-12.1-3 ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 | Экзамен |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Информатика»).

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л1.1 | Котов О. М. | Язык C#. Краткое описание и введение в технологии программирования : учебное пособие | Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 208 с. | 978-5-7996-1094-4, http://www.iprbookshop.ru/68524.html |
| Л1.2 | Маликова Л.В., Пылькин А.Н., Жулева С.Ю. | Практический курс по электронным таблицам MS Excel : Учеб.пособие для вузов | М.:Горячая линия- Телеком, 2006, 256с. | 5-93517-328-X, 1 |
| Л1.3 | Новичков В.С., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н. | Основы информатики : Учеб.пособие | Рязань, 2006, 311с. | 5-7722-0265-0, 1 |
| Л1.4 | Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н., Швечкова О.Г. | Программирование на языке высокого уровня : метод. указ. к курс. работе | Рязань, 2009, 64с. | , 1 |
| Л1.5 | Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. | Программирование. Основы алгоритмизации и программирования : учеб. | М.: Академия, 2012, 232с. | 978-5-7695-9149-5, 1 |
| Л1.6 | Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. | Программирование. Структурирование программ и данных : учеб. | М.: Академия, 2012, 238с. | 978-5-7695-9150-1, 1 |
| Л1.7 | Барина Е.А., Березина А.С., Пылькин А.Н., Степура Е.Н. | Подготовка и редактирование документов в MS WORD : учеб. пособие | М.: КУРС, 2017, 184с. | 978-5-906923-23-3, 1 |
| Л1.8 | Новичков В.С., Пылькин А.Н. | Введение в информатику | М., 1999, 111с. | 5-900881-09-1, 1 |
| Л1.9 | Фролов А.В., Фролов Г.В. | Язык C#.Самоучитель | М.:Диалог-МИФИ, 2003, 558с. | 5-86404-176-9, 1 |
| Л1.10 | Маликова Л.В., Пылькин А.Н. | Практический курс по электронным таблицам MS Excel : Учеб.пособие для вузов | М.:Горячая линия- Телеком, 2004, 244с. | 5-93517-122-8, 1 |
| Л1.11 | Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н. | Алгоритмические языки и программирование : Сб.примеров и заданий к практ.и лаб.работам.Темы 1-4 | Рязань, 2005, 36с. | , 1 |

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
|-------|---|---|---|-------------------------|
| Л1.12 | Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н. | Алгоритмические языки и программирование : Сб.примеров и заданий к практ.и лаборат.работам | Рязань, 2006, 56с. | , 1 |
| Л1.13 | Маликова Л.В., Жулева С.Ю., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н. | Практический курс по электронным таблицам MS EXCEL.Основы работы : Учеб.пособие | Рязань, 2006, 131с. | 5-7722-0157-3, 1 |
| Л1.14 | Маликова Л.В., Жулева С.Ю., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н. | Практический курс по электронным таблицам MS EXSEL.Финансовый анализ и экономические расчеты : Учеб.пособие для вузов | Рязань, 2006, 95с. | 5-7722-0157-3, 1 |
| Л1.15 | Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н. | Сборник примеров и задач по программированию : Учеб.пособие | М.:Горячая линия- Телеком, 2007, 244с. | 5-93517-316-6, 1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
|------|-------------------------------------|--|--|---|
| Л2.1 | Окулов С. М. | Программирование в алгоритмах | Москва: Лаборатория знаний, 2017, 386 с. | 978-5-00101-449-2, https://e.lanbook.com/book/94140 |
| Л2.2 | Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. | С#. Алгоритмы и структуры данных : учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2018, 232 с. | 978-5-8114-2566-2, https://e.lanbook.com/book/104961 |

6.1.3. Методические разработки

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
|------|---------------------|---|--|---|
| Л3.1 | Абрамян М. Э. | Практикум по информатике с использованием системы Microsoft Office 2007 и 2003: Работа с текстовыми документами, электронными таблицами и базами данных | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2010, 252 с. | 978-5-9275-0482-4, http://www.iprbookshop.ru/47084.html |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | Электронная библиотека РГРТУ https://elib.rsreu.ru/ebs/ |
| Э2 | Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.ru/ |

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование | Описание |
|---------------------------------|--|
| Операционная система Windows | Коммерческая лицензия |
| Microsoft Visual Studio | Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно |
| MS Visual Studio | Коммерческая лицензия |
| Microsoft Office | Коммерческая лицензия |
| Microsoft Visual Studio 2010 C# | Лицензия для образовательных учреждений |
| Microsoft Visual Studio | Коммерческая лицензия |

| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
|--|--|
| 6.3.2.1 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru |
| 6.3.2.3 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1 | 106 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 30 мест проектор BENQ 11 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD 3411, ОЗУ: 4Гб, ПЗУ:780 Гб (4 штук); ЦП: AMD 3013, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 780 Гб (3 штук); ЦП: Intel Pentium 4 class 2659, ОЗУ: 1 Гб, ПЗУ: 50 Гб (4 штук). |
| 2 | 106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест проектор BENQ 15 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: 2x Intel Pentium II/III class 2126, ОЗУ: 2 Гб, ПЗУ: 74 Гб (1 шт) ЦП: Intel Pentium II/III class 3192, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 200 Гб (13 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2128, ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 74 Гб (1 шт.) |
| 3 | 206-1 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест, 1 ПК: ЦП: Intel Pentium 4 class 3200 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 80 Гб Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60 документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330) |
| 4 | 206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 24 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Pentium II/III class 2394 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 70 Гб (17 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III Xeon 3093 ОЗУ: 4 Гб ПЗУ: 300 Гб (6 шт.) |
| 5 | 206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Pentium 4 class 2800 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 50 Гб (8 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 50 Гб (10 шт.) |

| | |
|---|--|
| 6 | 206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы Проектор: InFocus LP640 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Core 2 ОЗУ: 4 Гб ПЗУ: 70 Гб (19 шт.) |
|---|--|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика»»).

| | |
|---|--|
| Подписано заведующим кафедры | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой 11.11.2022 15:00 (MSK), Простая подпись |
| Подписано заведующим выпускающей кафедры | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Ленков Михаил Владимирович 14.11.2022 12:07 (MSK), Простая подпись |
| Подписано проректором по УР | ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе 28.11.2022 11:46 (MSK), Простая подпись |