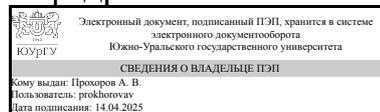


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



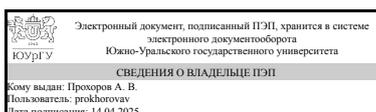
А. В. Прохоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.02 Проектная деятельность
для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Информационные технологии
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Техника, технологии и строительство

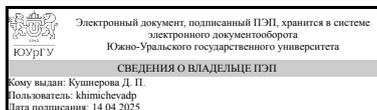
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
к.пед.н., доцент



Д. П. Кушнерова

1. Цели и задачи дисциплины

Дать углубленное представление о направлении развития индустриальных платформ программирования для построения сложных распределенных программных систем.

Краткое содержание дисциплины

Практические занятия посвящены современным подходам к созданию графических интерфейсов пользователя, реактивному программированию, ознакомлению с распределёнными системами контроля версий и клиент-серверными приложениями, методам оптимизации и анализа приложений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|--|
| ПК-2 Способен к проектированию архитектуры программного обеспечения с учетом функциональных и нефункциональных требований | Знает: методы и средства проектирования программного обеспечения Умеет: проектировать программное обеспечение Имеет практический опыт: создания программного обеспечения для определенной предметной области |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|---|
| Технологии параллельной обработки данных, Программирование на языках ссыльно-объектной модели, Программирование на языке C#, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр) | Не предусмотрены |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина | Требования |
|--|---|
| Технологии параллельной обработки данных | Знает: способы организации современных многопроцессорных вычислительных систем; технологию проектирования параллельных алгоритмов; методы и средства разработки параллельных программ Умеет: применять на практике методы и средства разработки параллельных программ Имеет практический опыт: разработки параллельных программ с использованием стандарта OpenMP |
| Программирование на языке C# | Знает: методы и средства проектирования программного обеспечения с применением технологии .NET, языка C# Умеет: применять методы и средства проектирования |

| | |
|--|---|
| | программного обеспечения; применять современные возможности, предоставляемые платформой .NET Имеет практический опыт: современными приемами проектирования приложений на языке С#; выбирать технологию программирования, соответствующую поставленной задаче |
| Программирование на языках ссылочно-объектной модели | Знает: синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, технологии программирования Умеет: применять выбранные языки программирования для написания программного кода Имеет практический опыт: создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) |
| Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр) | Знает: основные синтаксические конструкции структурного языка программирования высокого уровня; возможности стандартной библиотеки языка; элементарные типы данных и указатели; способы представления массивов и динамических структур данных; принципы модульной организации программы на языке высокого уровня; способы организации консольного и файлового ввода-вывода; понятие вычислительной сложности алгоритмов Умеет: реализовывать компьютерные программы на структурном языке программирования высокого уровня; применять функции стандартной библиотеки языка; реализовывать динамические структуры данных и алгоритмы с заданными характеристиками вычислительной сложности Имеет практический опыт: создания консольных программ в операционных системах семейства Windows и Linux с применением интегрированных сред разработки программного обеспечения; использовать программный отладчик; подключать внешние библиотеки программного кода |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 108 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | | |
|-------------------------------|-------------|------------------------------------|----|----|
| | | Номер семестра | | |
| | | 7 | 8 | 9 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 216 | 72 | 72 | 72 |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 92 | 32 | 32 | 28 |
| Лекции (Л) | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | |
|--|------|-------|----------|---------|
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 92 | 32 | 32 | 28 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 108 | 35,75 | 34,75 | 37,5 |
| Подготовка к практическим работам | 16 | 6 | 10 | 0 |
| Подготовка к практическим работам | 22 | 0 | 0 | 22 |
| Подготовка к экзамену | 15,5 | 0 | 0 | 15,5 |
| подготовка к курсовой работе | 10 | 0 | 10 | 0 |
| Подготовка к зачету | 44,5 | 29,75 | 14,75 | 0 |
| Консультации и промежуточная аттестация | 16 | 4,25 | 5,25 | 6,5 |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | зачет | зачет,КР | экзамен |

5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|-----------|---|---|---|----|----|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Информатика | 30 | 0 | 30 | 0 |
| 2 | Объектно-ориентированное программирование и web-сайты | 30 | 0 | 30 | 0 |
| 3 | Сети и web-дизайн | 32 | 0 | 32 | 0 |

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | MS Word. Рисование, защита документов. | 6 |
| 2 | 1 | MS Excel. Защита документов, создание тестов. | 6 |
| 3 | 1 | PowerPoint анимация. | 6 |
| 4 | 1 | Аналитические и численные вычисления в Mathcad. | 6 |
| 5 | 1 | Построение графиков функций и поверхностей. Приемы работы с системой Mathcad. | 6 |
| 5-1 | 2 | Создание макета сайта с помощью возможностей конструкторов сайтов. | 6 |
| 5 | 2 | Закрепление практических навыков работы с web-сайтами. | 6 |
| 6-1 | 2 | Основные возможности объектно-ориентированного языка программирования | 6 |
| 6-2 | 2 | Основные возможности объектно-ориентированного языка программирования | 6 |
| 6 | 2 | Основные возможности объектно-ориентированного языка программирования | 6 |
| 7-1 | 3 | Проектирование локальной сети | 6 |
| 7 | 3 | Проектирование локальной сети | 6 |
| 8 | 3 | Назначение IP-адресов. Маски подсети | 6 |
| 8-1 | 3 | Назначение IP-адресов. Маски подсети | 6 |
| 9 | 3 | Создание интерьера на компьютере | 4 |

| | | | |
|-----|---|----------------------------------|---|
| 9-2 | 3 | Создание интерьера на компьютере | 4 |
|-----|---|----------------------------------|---|

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|-----------------------------------|--|---------|--------------|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка к практическим работам | ЭУМЛ: № 1 (Гл. 1-9), № 6 (Гл. 1-14), № 7 (Гл. 7-10) | 7 | 6 |
| Подготовка к практическим работам | ЭУМЛ: № 9 (Гл. 1-4), № 10 (Гл. 1-16), № 11 (Гл. 1-15) | 9 | 22 |
| Подготовка к экзамену | ЭУМЛ: № 9 (Гл. 1-4), № 10 (Гл. 1-16), № 11 (Гл. 1-15) | 9 | 15,5 |
| Подготовка к практическим работам | ЭУМЛ: № 2 (Гл. 1-5), № 3 (Гл. 1-4), № 4 (Гл. 1-6), № 5 (Гл. 1-14), № 8 (Гл. 1-6) | 8 | 10 |
| подготовка к курсовой работе | ЭУМЛ: № 2 (Гл. 1-5), № 3 (Гл. 1-4), № 4 (Гл. 1-6), № 5 (Гл. 1-14), № 8 (Гл. 1-6) | 8 | 10 |
| Подготовка к зачету | ЭУМЛ: № 1 (Гл. 1-9), № 6 (Гл. 1-14), № 7 (Гл. 7-10) | 7 | 29,75 |
| Подготовка к зачету | ЭУМЛ: № 2 (Гл. 1-5), № 3 (Гл. 1-4), № 4 (Гл. 1-6), № 5 (Гл. 1-14), № 8 (Гл. 1-6) | 8 | 14,75 |

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-мestr | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|------|------------|---|------------------|
| 1 | 7 | Текущий контроль | Защита практической работы 1 | 0,25 | 1 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>Выполнение задания соответствует 1 баллу.</p> <p>Неправильное выполнение задания соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 1.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,25.</p> | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------|----------------------------------|------|---|---|-------|
| 2 | 7 | Текущий контроль | Защита практической работы 2 | 0,25 | 1 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>Выполнение задания соответствует 1 баллу.</p> <p>Неправильное выполнение задания соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 1.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,25.</p> | зачет |
| 3 | 7 | Текущий контроль | Защита практической работы 3 | 0,25 | 1 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>Выполнение задания соответствует 1 баллу.</p> <p>Неправильное выполнение задания соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 1.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,25.</p> | зачет |
| 4 | 7 | Текущий контроль | Защита практической работы 4 | 0,25 | 1 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>Выполнение задания соответствует 1 баллу.</p> <p>Неправильное выполнение задания соответствует 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов – 1.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,25.</p> | зачет |
| 5 | 7 | Промежуточная аттестация | Задание промежуточной аттестации | - | 1 | <p>Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ», заходит в курс и в ходе беседы с преподавателем раскрывает вопросы по практическим работам</p> <p>Оценивание происходит в дихотомической шкале. 1 балл - вопрос раскрыт.</p> | зачет |
| 6 | 8 | Текущий контроль | Защита практической работы 5 | 0,25 | 1 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания</p> | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------------|------|---|---|-------|
| | | | | | <p>сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> | | |
| 7 | 8 | Текущий контроль | Защита практической работы 6 | 0,25 | 5 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым</p> | зачет |

| | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------------|------|--|-------|
| | | | | | <p>требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> | |
| 8 | 8 | Текущий контроль | Защита практической работы 7 | 0,25 | <p>5</p> <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные.</p> | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------------|------|---|--|-------|
| | | | | | <p>Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> | | |
| 9 | 8 | Текущий контроль | Защита практической работы 8 | 0,25 | 5 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально.</p> <p>Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту</p> | зачет |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------------|----------------------------|---|--|---|-------------------------|
| | | | | | на обязательную доработку. 0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку. | | |
| 10 | 8 | Курсовая работа/проект | Отчет по курсовому проекту | - | 5 | Задание на курсовую работу выдается в течение первого месяца семестра. За две недели до окончания семестра студент сдает преподавателю выполненную курсовую работу. В процессе рассмотрения проверяется: соответствие курсовой работы выданному заданию и правильность выполнения работы. Преподаватель выставляет предварительную оценку и допускает студента к защите. 5 баллов – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению. 4 балла – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению. 3 балла – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. 2 балла – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и | кур- совые работы |

| | | | | | | |
|----|---|------------------------|------------------------|---|---|-----------------|
| | | | | | <p>предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.</p> <p>1 балл – обучающийся представляет отчет, в котором содержание не раскрыто, нет выводов. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на обязательную доработку, и не допускается до публичной защиты.</p> <p>0 баллов – обучающийся не представил отчет.</p> | |
| 11 | 8 | Курсовая работа/проект | Защита курсовой работы | - | <p>5</p> <p>Отлично: выставляется за курсовую работу, который полностью соответствует техническому заданию, пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите на вебинаре студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Хорошо: выставляется за курсовую работу, который полностью соответствует техническому заданию, пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными положениями. При защите на вебинаре студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Удовлетворительно: выставляется за курсовую работу, который не полностью соответствует техническому</p> | курсовые работы |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|----------------------------------|------|---|---|---------|
| | | | | | | заданию, пояснительная записка имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения. При защите на вебинаре студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы. Неудовлетворительно: выставляется за курсовую работу, который не соответствует техническому заданию, пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите проекта на вебинаре студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. | |
| 12 | 8 | Промежуточная аттестация | Задание промежуточной аттестации | - | 1 | Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ», заходит в курс и в ходе беседы с преподавателем раскрывает вопросы по практическим работам Оценивание происходит в дихотомической шкале. 1 балл - вопрос раскрыт. | зачет |
| 13 | 9 | Текущий контроль | Защита практической работы 9 | 0,25 | 5 | Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов. 5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению. 4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению. 3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично | экзамен |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------|-------------------------------|------|--|--|---------|
| | | | | | <p>правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> | | |
| 14 | 9 | Текущий контроль | Защита практической работы 10 | 0,25 | 5 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> | экзамен |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------|-------------------------------|------|---|--|---------|
| | | | | | <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> | | |
| 15 | 9 | Текущий контроль | Защита практической работы 11 | 0,25 | 5 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие</p> | экзамен |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|----------------------------------|------|---|--|---------|
| | | | | | | нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку. | |
| 16 | 9 | Текущий контроль | Защита практической работы 12 | 0,25 | 5 | <p>Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выводов.</p> <p>5 баллов – студент представляет отчет, в котором в полном объеме все задания сделаны правильно, также сделаны правильные выводы; текст излагается последовательно и логично. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>4 балла – студент представляет отчет, в котором содержание задания раскрыто достаточно полно, есть не большие неточности. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.</p> <p>3 балла – студент представляет отчет, в котором не все задания сделаны правильно, выводы частично правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета.</p> <p>2 балла – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, выводы в большей степени не правильные. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на доработку.</p> <p>1 балл – студент представляет отчет, в котором большая часть заданий сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> <p>0 баллов – студент представляет отчет, в котором все задания сделаны неправильно, нет выводов. Большие нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается студенту на обязательную доработку.</p> | экзамен |
| 17 | 9 | Промежуточная аттестация | Задание промежуточной аттестации | - | 1 | Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ», заходит в курс и в ходе беседы с преподавателем раскрывает вопросы по практическим работам | экзамен |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | Оценивание происходит в дихотомической шкале. 1 балл - вопрос раскрыт. | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|--|---|
| зачет | На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |
| курсовые работы | На курсовой работе происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за курсовую работу | В соответствии с п. 2.7 Положения |
| экзамен | На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |
| зачет | На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| ПК-2 | Знает: методы и средства проектирования программного обеспечения | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-2 | Умеет: проектировать программное обеспечение | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-2 | Имеет практический опыт: создания программного обеспечения для определенной предметной области | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Открытые системы. СУБД 1
2. Мир ПК+DVD

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Санников, Е.В. Курс практического программирования в Delphi. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Санников. — Электрон. дан. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2013. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64955>. — Загл. с экрана.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Санников, Е.В. Курс практического программирования в Delphi. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Санников. — Электрон. дан. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2013. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64955>. — Загл. с экрана.

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|--|---|
| 1 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Воскобойников, Ю.Е. Основы вычислений и программирования в пакете MathCAD PRIME [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Е. Воскобойников, А.Ф. Задорожный. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 224 с. https://e.lanbook.com/book/108305 |
| 2 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Логинава, Ф. С. Объектно-ориентированные методы программирования : учебное пособие / Ф. С. Логинава. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. — 208 с. https://e.lanbook.com/book/64040 |
| 3 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Основы Web-дизайна : учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Саблина. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2018. — 50 с. https://e.lanbook.com/book/115017 |
| 4 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань | Третьяк, Т. М. Практикум Web-дизайна : учебное пособие / Т. М. Третьяк, М. В. Кубарева. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2006. — 176 с. https://e.lanbook.com/book/13726 |
| 5 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Белов, В. В. Программирование в Delphi: процедурное, объектно-ориентированное, визуальное : учебное пособие / В. В. Белов, В. И. Чистякова. — 2-е изд., стер. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 240 с. https://e.lanbook.com/book/111017 |
| 6 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Несен, А. В. Microsoft Word 2010: от новичка к профессионалу / А. В. Несен. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 448 с. https://e.lanbook.com/book/1210 |
| 7 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрывание, шифрование : учебное пособие / С. Н. Никифоров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. https://e.lanbook.com/book/146885 |
| 8 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань | Горнаков, С. Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом (CMS) / С. Г. Горнаков. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 333 с. https://e.lanbook.com/book/1070 |
| 9 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону : |

| | | | |
|----|---------------------------|-----------------------|--|
| | | | ЮФУ, 2018. — 201 с. https://e.lanbook.com/book/125052 |
| 10 | Основная литература | ЭБС издательства Лань | Габидулин, В. М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 : учебное пособие / В. М. Габидулин. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 270 с. https://e.lanbook.com/book/93572 |
| 11 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань | Соловьев, М. М. 3DS Max 9. Самоучитель : самоучитель / М. М. Соловьев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2007. — 376 с. https://e.lanbook.com/book/13748 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Embarcadero-C++ Builder 10 Seattle Professional Architect(бессрочно)
3. Microsoft-Office(бессрочно)
4. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
5. PTC-MathCAD(бессрочно)
6. -Lazarus(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|----------|--|
| Практические занятия и семинары | 118а (2) | Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт., Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), PTC-MathCAD(бессрочно), Embarcadero-C++ Builder 10 Seattle Professional Architect(бессрочно), Lazarus(бессрочно) |
| Экзамен | 118а (2) | Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) |
| Зачет | 118а (2) | Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) |
| Самостоятельная работа студента | 118а (2) | Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»); Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт.Компьютер 15 |

| | |
|--|---|
| | <p>шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт., Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно), PTC-MathCAD(бессрочно), Embarcadero-C++ Builder 10 Seattle Professional Architect(бессрочно), Lazarus(бессрочно)</p> |
|--|---|