

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации
Колледж телекоммуникаций
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора КТ МТУСИ

«11» июня 2021 г. № 01-03-91/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(очная форма обучения)**

Москва, 2021 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой (предметной) комиссией

компьютерных систем и безопасности

Протокол № 5

от « 09 » июня 2021 г.

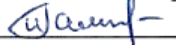
**Председатель цикловой (предметной)
комиссии**

 / Сергеева М.Б./

Разработано на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России № 1547 от 09 декабря 2016 года) и примерной основной образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование. Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ № 09.02.07-170511 Дата регистрации в реестре: 11/05/2017 Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: Протокол № 9 от 30.03.2017 г.

СОГЛАСОВАНА:

Заместитель директора по учебно-методической работе

 / И.А. Галиченко/

Организация-разработчик:
КТ МТУСИ, г. Москва

Разработчик:
Преподаватель КТ МТУСИ: М.Н. Армаш

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.3 Использование часов вариативной части

Дополнительные знания, умения	Номер и наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Осуществлять разработку приложения с учетом современных тенденций.	Тема 3 Обработка двумерных массивов.	2	Углубленная подготовка, современные требования опережающего образования
	Тема 3 Работа со строками.	2	
	Тема 3 Создание файлов последовательного доступа.	2	
	Тема 10 Визуальное событийно-управляемое программирование	2	
	Тема 11 Разработка оконного приложения с несколькими формами	2	
	Итого:	10 часов	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах	Из них, в форме практической подготовки
Объем образовательной программы	162	-
Занятия всего в том числе:	152	-
теоретическое обучение	62	-
практические занятия	90	90
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	4	-
Промежуточная аттестация: экзамен	6	-

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение в программирование		16	ОК 01.
Тема 1 Алгоритмизация и программирования	Содержание учебного материала	12	ОК 02.
	1. Алгоритмы. Свойство алгоритмов. Исполнители способы записи алгоритмов.	2	ОК 04.
	2. Развитие языков программирования.	2	ОК 05.
	3. Парадигмы программирования. Типизация в языках программирования. Области применения языков программирования.	2	ОК 09. ОК 10.
	4. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	ПК 1.1. ПК 1.2.
	<i>Практическое занятие № 1</i> Этапы решения задач на компьютере.	2	ПК 1.3. ПК 1.4.
	<i>Практическое занятие № 2</i> Стадии разработки программного обеспечения. Техническое задание.	2	ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5.
Тема 2 Типы данных	Содержание учебного материала	4	
	5. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
	<i>Практическое занятие №3</i> Выполнение работ по разработке типов данных.	2	
Раздел 2. Основные конструкции языков программирования		56	
Тема 3 Операторы языка программирования	Содержание учебного материала	56	ОК01.
	6. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	2	ОК02.
	7. Условный оператор. Оператор выбора.	2	ОК04.
	8. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	2	ОК05.
	9. Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	2	ОК09. ОК 10.
	10. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.	2	ПК 1.1- ПК 1.5
	11. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа.	2	ПК 2.4, 2.5
	<i>Практическое занятие № 4</i> Составление программ линейной структуры.	2	
<i>Практическое занятие № 5</i> Составление программ целочисленное деление.	2		

	<i>Практическое занятие № 6</i> Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	<i>Практическое занятие № 7</i> Составление программ разветвляющейся структуры. Множественный выбор.	2	
	<i>Практическое занятие № 8</i> Составление программ циклической структуры. Циклы с известным числом повторений.	2	
	<i>Практическое занятие № 9</i> Составление программ циклической структуры. Циклы с предусловием.	2	
	<i>Практическое занятие № 10</i> Составление программ циклической структуры Циклы с постусловием.	2	
	<i>Практическое занятие № 11</i> Составление программ циклической структуры с ветвление до цикла.	2	
	<i>Практическое занятие №12</i> Составление программ циклической структуры с ветвлением после цикла.	2	
	<i>Практическое занятие № 13</i> Составление программ циклической структуры. Цикл в цикле.	2	
	<i>Практическое занятие № 14</i> Составление программ с бесконечными циклами.	2	
	<i>Практическое занятие № 15</i> Составление программ смешанной структуры.	2	
	<i>Практическое занятие № 16</i> Обработка одномерных массивов.	2	
	<i>Практическое занятие № 17</i> Сдвиг в одномерном массиве.	2	
	<i>Практическое занятие № 18</i> Сортировка в массивах.	2	
	<i>Практическое занятие № 19</i> Обработка двумерных массивов.	2	
	<i>Практическое занятие № 20</i> Работа со строками.	2	
	<i>Практическое занятие № 21</i> Методы работы со строками.	2	
	<i>Практическое занятие № 22</i> Работа с массивами строк.	2	
	<i>Практическое занятие № 23</i> Создание файлов последовательного доступа.	2	
	<i>Практическое занятие № 24</i> Составление программ циклической структуры при работе с файлами	2	
	<i>Практическое занятие №25</i> Обработка одномерных массивов при работе с файлами	2	
Раздел 3. Процедуры и функции		36	
Тема 4 Процедуры и функции	Содержание учебного материала	18	ОК01. ОК02. ОК04. ОК05. ОК09. ОК 10.
	12. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм.	2	
	13. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	2	
	14.Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2	
	<i>Практическое занятие № 26</i> Организация процедур	2	

	<i>Практическое занятие № 27</i> Организация функций	2	ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	<i>Практическое занятие № 28</i> Применение рекурсивных функций	2	
	<i>Практическое занятие № 29</i> Перегрузка процедур.	2	
	<i>Практическое занятие № 30</i> Перегрузка функций.	2	
	<i>Практическое занятие №31</i> Обработка исключений и RTTI	2	
Тема 5 Структуризация в программировании	Содержание учебного материала	4	ОК01,ОК02. ОК04, ОК05. ОК09, ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	15. Основы структурного программирования. Методы структурного программирования	2	
	<i>Практическое занятие № 32</i> Методы структурного программирования	2	
Тема 6 Модульное программирование	Содержание учебного материала	8	ОК01,ОК02. ОК04, ОК05. ОК09, ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	16. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы	2	
	17. Стандартные модули.	2	
	<i>Практическое занятие № 33</i> Программирование модуля	2	
	<i>Практическое занятие № 34</i> Создание библиотеки подпрограмм	2	
Тема 7 Указатели	Содержание учебного материала	6	ОК01,ОК02. ОК04, ОК05. ОК09, ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	18. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	2	
	19. Структуры данных на основе указателей.	2	
	<i>Практическое занятие №35</i> Использование указателей для организации связанных списков	2	
Раздел 4 Объектно-ориентированное программирование		44	
Тема 8 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Содержание учебного материала	12	ОК01. ОК02. ОК04. ОК05. ОК09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5
	20. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.	2	
	21. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	
	22. Классы объектов. Компоненты и их свойства.	2	
	23. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	2	
	<i>Практическое занятие № 36</i> Объявления и создание класса.	2	

	<i>Практическое занятие № 37</i> Создание наследованного класса.	2	ПК 2.4, 2.5
Тема 9 Интегрированная среда разработчика	Содержание учебного материала	10	ОК01. ОК02. ОК04. ОК05. ОК09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	24. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	2	
	25. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.	2	
	26. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	27. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	<i>Практическое занятие № 38</i> Исследование интегрированной среды разработчика	2	
Тема 10 Визуальное событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала	14	ОК01. ОК02. ОК04. ОК05. ОК09. ОК 10. ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4,2.5
	28. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	2	
	29. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.	2	
	30. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	2	
	<i>Практическое занятие № 39</i> Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом	2	
	<i>Практическое занятие № 40</i> Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел. Маски ограничения ввода	2	
	<i>Практическое занятие № 41</i> Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	2	
<i>Практическое занятие № 42</i> Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню	2		
Тема 11 Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала	8	ОК01. ОК02. ОК04. ОК05. ОК09. ОК 10.
	31. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка игрового приложения	2	
	<i>Практическое занятие № 43</i> Разработка функциональной схемы работы приложения.	2	
	<i>Практическое занятие № 44</i> Разработка оконного приложения с несколькими формами.	2	

	<i>Практическое занятие № 45</i> Разработка игрового приложения.	2	ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
Всего занятий		152	
Самостоятельная работа		-	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Общий объем учебной нагрузки		162	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

В лаборатории «Программирование и базы данных» имеются:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.
- комплект учебно-методической документации, включающий учебно-методические указания для студентов по проведению практических и лабораторных работ.

219 Кабинет для самостоятельной работы (компьютерный класс), оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Перечень основного оборудования, находящегося в кабинете:

- учебная мебель (столы, стулья);
- персональные компьютеры;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основная литература

1. Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96017.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кудинов, Ю. И. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, А. Ю. Келина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. —

ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92834.html>

2. Кукушкина, Е. В. Начальные сведения о языке программирования VisualBasicforApplication : учебное пособие для СПО / Е. В. Кукушкина ; под редакцией В. Б. Костоусова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-0460-1, 978-5-7996-2874-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87834.html>

3. Уйманова, Н. А. Основы объектно-ориентированного программирования : практикум для СПО / Н. А. Уйманова, М. Г. Таспаева. — Саратов : Профобразование, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-4488-0352-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86199.html>

4. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов: учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96765.html>

3.2.3 Интернет ресурсы

1) <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;

2) <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

3) <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

4) <http://lib.mtuci.ru/libdocs/> - Электронный Каталог библиотеки МТУСИ;

5) <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека (РГБ);

6) <http://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека (РНБ);

7) <http://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ);

8) <https://www.prlib.ru/> - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина;

9) <https://www.iprbookshop.ru/> - электронная библиотечная система IPRBooks;

10) <https://profspo.ru/> - комплексный электронный образовательный ресурс ПРОФОБРАЗОВАНИЕ;

11) <https://catalog.prosv.ru/category/14> и <https://media.prosv.ru/> - Свободный доступ к методической литературе и информационным материалам для подготовки к дистанционным урокам;

12) <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. Тестирование. Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Семинар .• Выполнение проекта. Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания(работы). • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы</p>		<p>Промежуточная аттестация-экзамен</p>