

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
\_\_\_\_\_ Шапорова З.Е.  
«24» \_\_\_\_\_ марта \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт Экономики и управления АПК  
Кафедра Информационные технологии и математическое обеспечение  
информационных систем  
Направление: по специальности **09.02.07** «Информационные системы и  
программирование»  
Квалификация выпускника Специалист по информационным системам  
Дисциплина:  
**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Красноярск 2023



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составитель: Калитина В.В, канд. пед. наук  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ «20» марта 2023г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины:  
«Объектно-ориентированное программирование»

ФОС обсужден на заседании кафедры «Информационные технологии и  
математическое обеспечение информационных систем»

\_\_\_\_\_ протокол № 7 «21» марта 2023г.

Зав. кафедрой ИТ и МОИС Бронов С.А., доктор техн .наук, доцент  
\_\_\_\_\_ «20» » марта 2023г.

ФОС принят методической комиссией института  
Экономики и управления АПК \_\_\_\_\_ протокол № 7 «21» марта 2023г.

Председатель методической комиссии  
Рожкова А.В., ст. преподаватель \_\_\_\_\_ «21» марта 2023г

Председатель методической комиссии  
\_\_\_\_\_ «21» марта 2023г

## Содержание

1. Цель и задачи фонда оценочных средств .....	4
2. Нормативные документы .....	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций .....	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций.....	7
5. Фонд оценочных средств .....	9
5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	9
5.1.1 Опрос Критерии оценивания .....	9
5.1.2 Практические работы Критерии оценивания.....	9
5.1.3 Домашняя работа. Критерии оценивания.....	10
5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля .....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	11
6.1. Основная литература .....	11
6.2. Дополнительная литература .....	12
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	12
6.4. Программное обеспечение .....	12
Приложение 1 - Примерные тестовые задания по дисциплине.....	14

## 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания ФОС дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ и рабочих программ модулей.

ФОС по дисциплине решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

**Назначение** фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» в установленной учебным планом форме - экзамен.

## 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование, квалификация выпускника специалист по информационным системам, рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированное программирование».

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций.

Компетенция	Этап формирования компетенции	Организационные формы обучения	Тип контроля	Форма контроля
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Экзамен
ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Экзамен
ОК-05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Экзамен

ОК-09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Экзамен
ПК 2.2.Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Экзамен
ПК-2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	Опрос
	практико-ориентированный	практические работы, самостоятельная работа	текущий	Отчет по практической работе
	оценочный	аттестация	промежуточный	Экзамен

#### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки выбора способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
Высокий уровень	Студенты способны выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК-02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки поиска, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
Высокий уровень	Студенты способны осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК-05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Высокий уровень	Студенты способны осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ОК-09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки работы с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Высокий уровень	Студенты способны работать с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ПК 2.2.Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали навыки интеграции модулей в программном обеспечении.
Высокий уровень	Студенты способны работать с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.
ПК-2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	
Пороговый уровень	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты способны осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
Продвинутый уровень	Студенты продемонстрировали разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
Высокий уровень	Студенты способны осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Таблица 4.2 – Шкала оценивания результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)



## 5. Фонд оценочных средств

### 5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

#### 5.1.1 Опрос Критерии оценивания

Опрос проводится в устной форме.

*Вопросы для подготовки к опросу*

1. Эволюция методологий программирования. Парадигмы программирования.
2. Основные принципы объектного подхода. Абстрагирование.
3. Основные принципы объектного подхода. Инкапсуляция.
4. Основные принципы объектного подхода. Модульность.
5. Основные принципы объектного подхода. Иерархия.
6. Основные принципы объектного подхода. Типизация.
7. Основные принципы объектного подхода. Параллелизм. Сохраняемость.
8. Объект с точки зрения ООП. Состояние. Поведение.
9. Объект с точки зрения ООП. Идентичность и жизненный цикл объектов.
10. Объект с точки зрения ООП. Взаимоотношения между объектами.
11. Классы. Природа классов. Мета модель. Инстанцирование.
12. Классы. Структура класса. Абстрактные классы и интерфейсы.
13. Классы. Отношения между классами. Ассоциация и агрегация.
14. Классы. Иерархии классов. Зависимость.
15. Модель памяти и структура программы. Классы памяти. Ссылки.
16. Средства инкапсуляции. Инкапсуляция и наследование. Друзья.
17. Модульность, отдельная компиляция, пространства имен, using директива.
18. Представление иерархических отношений. Наследование.
19. Представление иерархических отношений. Агрегация. Зависимость по времени жизни.
20. Правила преобразования типов. Параметрический и виртуальный полиморфизм.
21. Средства реализации состояния объектов; реализация поведения.
22. Перегрузка операторов.
23. Жизненный цикл объекта. Инициализация массивов. Конструкторы и деструкторы. Порядок вызова конструкторов и деструкторов при наследовании.
24. Варианты реализации отношения клиент-сервер. Объекты при передаче параметров и возврате из методов.
25. Исключения. Обработка исключений.

#### **Критерии оценивания:**

- Студент, давший правильные ответы 85-100%, получает максимальное количество баллов-20б.
- Студент, давший правильные ответы в пределах 70-84%, получает 12 баллов.
- Студент, давший правильные ответы в пределах 60-69%, получает 10 баллов

В результате опроса студент может набрать максимум 20 баллов.

#### 5.1.2 Практические работы Критерии оценивания

##### **Пример практической работы:**

Вариант 3

Создать класс Rectangle (прямоугольник), содержащий следующие члены класса:

- поля: a, b целого типа;
- конструктор, позволяющий создать экземпляр класса с заданными длинами сторон;

– методы, позволяющие вывести длины сторон прямоугольника на экран, рассчитать периметр прямоугольника, рассчитать площадь прямоугольника;

**Критерии оценивания:**

- выполнение работы в соответствии с заданием к практической работе -2б;
- защита практической работы -3б;
- ответы на дополнительные вопросы по теме практической работы -5б.

В результате выполнения и защиты практической работы студент может набрать максимум 20 баллов.

**5.1.3 Домашняя работа. Критерии оценивания**

*Пример домашней работы:*

Определить отношения между классами, полученными в практической работе

**Критерии оценивания:**

- выполнение работы в соответствии с заданием к домашней работе -2б;
- ответы на дополнительные вопросы по теме домашней работы -5б.

В результате выполнения домашней работы студент может набрать максимум 20 баллов.

**5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля**

**5.2.1 Экзамен.** Критерии оценивания

Для допуска к промежуточному контролю по итогам текущей аттестации студент должен набрать необходимое количество баллов– **40-60** баллов.

**Промежуточный контроль** по результатам семестра – экзамен по дисциплине проходит в форме тестирования.

Примерные тестовые задания приведены в Приложении 1.

**Критерии оценивания тестирования:**

Тестирование включает 30 тестовых заданий. Оценивание тестирования осуществляется следующим образом:

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
27-30	Более 87%	Отлично
22-26	73-86%	Хорошо
18-21	60-72%	Удовлетворительно
Менее 18	Менее 60%	Неудовлетворительно

**Критерии оценки**

«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 обучения 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.

### Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Эволюция методологий программирования. Парадигмы программирования.
2. Основные принципы объектного подхода. Абстрагирование.
3. Основные принципы объектного подхода. Инкапсуляция.
4. Основные принципы объектного подхода. Модульность.
5. Основные принципы объектного подхода. Иерархия.
6. Основные принципы объектного подхода. Типизация.
7. Основные принципы объектного подхода. Параллелизм. Сохраняемость.
8. Объект с точки зрения ООП. Состояние. Поведение.
9. Объект с точки зрения ООП. Идентичность и жизненный цикл объектов.
10. Объект с точки зрения ООП. Взаимоотношения между объектами.
11. Классы. Природа классов. Мета модель. Инстанцирование.
12. Классы. Структура класса. Абстрактные классы и интерфейсы.
13. Классы. Отношения между классами. Ассоциация и агрегация.
14. Классы. Иерархии классов. Зависимость.
15. Модель памяти и структура программы. Классы памяти. Ссылки.
16. Средства инкапсуляции. Инкапсуляция и наследование. Друзья.
17. Модульность, раздельная компиляция, пространства имен, using директива.
18. Представление иерархических отношений. Наследование.
19. Представление иерархических отношений. Агрегация. Зависимость по времени жизни.
20. Правила преобразования типов. Параметрический и виртуальный полиморфизм.
21. Средства реализации состояния объектов; реализация поведения.
22. Перегрузка операторов.
23. Жизненный цикл объекта. Инициализация массивов. Конструкторы и деструкторы. Порядок вызова конструкторов и деструкторов при наследовании.
24. Варианты реализации отношения клиент-сервер. Объекты при передаче параметров и возврате из методов.
25. Исключения. Обработка исключений.

Согласно «Графика ликвидации академических задолженностей» ([http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik\\_lz.pdf](http://www.kgau.ru/new/news/news/2017/grafik_lz.pdf)) студентам, имеющим академическую задолженность по дисциплине, дается возможность ликвидировать (отработать) текущие задолженности.

Минимальные требования для ликвидации текущих задолженностей: обязательное выполнение всех практических работ, по темам пропущенных занятий, с использованием электронного обучающего курса по дисциплине (на платформе LMS Moodle)/, Режим доступа: <https://e.kgau.ru/>

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

Наименование	Авторы	Издательство	Год издания
Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования	<i>Черпаков, И. В.</i>	Москва : Издательство Юрайт,	2023
Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования	<i>Гниденко, И. Г.</i>	Москва : Издательство Юрайт	2023

## 6.2. Дополнительная литература

Наименование	Авторы	Издательство	Год издания
Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для среднего профессионального образования	<i>Казанский, А. А.</i>	Москва : Издательство Юрайт	2023
Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования	<i>Огнева, М. В.</i>	Москва : Издательство Юрайт	2023
Программирование: Delphi : учебное пособие для среднего профессионального образования	<i>Нагаева, И. А.</i>	Москва : Издательство Юрайт	2023

## 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

На практических занятиях (в соответствии с изучаемым разделом) выполняются упражнения, которые проводятся под руководством преподавателя. Упражнения могут выполняться индивидуально либо группами

## 6.4. Программное обеспечение

*Лицензионное ПО Красноярского ГАУ:*

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений MicrosoftOffice (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF&#8210; AcrobatProfessional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 yearEduationalLicense (1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024).
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020.
6. Библиотечная система «Ирбис 64», контракт 37–5–20 от 27.10.2020
7. Python - среда программирования, свободно распространяемое ПО
8. VisualStudioCommunity – бесплатная среда разработки программного обеспечения на C++

*Интернет-ресурсы*

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
2. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
3. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>

*Электронные библиотечные системы*

4. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/) ;
5. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - [www.cnsnb.ru/](http://www.cnsnb.ru/) ;
6. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/) ;
7. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
10. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
11. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>

12. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - [http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)
13. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>  
*Информационно-справочные системы*
14. Справочно-правовая система КонсультантПлюс  
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
15. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>  
*Профессиональные базы данных*
16. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету.  
<https://habr.com/ru/>
17. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>  
*Сторонние электронно-образовательные ресурсы*
18. Министерство науки и высшего образования РФ
19. Российское образование
20. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
22. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
23. Современная цифровая образовательная среда в РФ
24. <http://window.edu.ru/>
25. [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6)

## Приложение 1 - Примерные тестовые задания по дисциплине

№	Вопрос	Ответ
1.	Основные принципы ООП	Инкапсуляция, наследование, полиморфизм
2.	Имя метода, который используется для создания экземпляра класса	Create
3.	Имя метода, который используется для уничтожения экземпляра класса	Delete
4.	Выберите ключевое слово, которое используется при указании виртуального перегружаемого метода	Reintroduce
5.	Верно ли, что процедура может являться методом класса	да
6.	Укажите какой класс является базовым для всех визуальных компонентов	TControl
7.	Служебное слово, которое используется для объявления раздела описания констант в программе	Const
8.	Полиморфизм – это ...	Полиморфизм в языках программирования — способность функции обрабатывать данные разных типов Полиморфизм — это способность объекта использовать методы производного класса, который не существует на момент создания базового.
9.	Выберете, что используется в классах для реализации свойств объектов:	Поля
10.	Выберете, что используется в классах для реализации поведения их объектов:	Методы
11.	Укажите верный порядок следования этапов создания объектной модели задачи. 1. Уточнение свойств объектов; Определение объектов системы; Уточнение поведения объектов 2. Определение объектов системы; Уточнение свойств объектов; Уточнение поведения объектов. 3. Уточнение поведения объектов; Определение объектов системы; Уточнение свойств объектов	Определение объектов системы; Уточнение свойств объектов; Уточнение поведения объектов.
12.	Как в ООП называется сущность, обладающая чёткими границами, состоянием и поведением:	Объект, класс
13.	Выберите цифру истинных утверждений: 1. ООП основано на представлении задачи из реального мира в виде множества взаимодействующих объектов. 2. При решении любых задач у объекта	1, 3, 4

	будут существенны всегда одни и те же свойства 3. Абстракция - это приём, при котором в описании объекта игнорируются свойства несущественные при решении конкретной задачи. 4. Класс - это множество объектов, имеющих общую структуру, состояние и поведение.	
14.	Напишите служебное слово, с которого начинается описание нового шаблона объекта	class
15.	Название метода, который используется для создания объектов класса, к которому он принадлежит	Конструктор
16.	Методика разработки программ, в основе которой лежит понятие объекта как некоторой структуры, описывающей объект реального мира, его поведение - это ...	Объектно-ориентированное программирование
17.	Некоторая часть окружающего нас мира, которая может быть рассмотрена как единое целое - это ...	Объект
18.	Возможность скрыть внутреннее устройство объекта от его пользователей, предоставив через интерфейс доступ только к тем членам объекта, с которыми клиенту разрешается работать напрямую - это ...	Инкапсуляция
19.	Возможность при описании класса указывать на его происхождение от другого класса - это ...	Наследование
20.	Возможность объектов с одинаковой спецификацией иметь различную реализацию - это ...	Полиморфизм
21.	Именованные категории, позволяющие группировать сходные объекты - это ...	Классы
22.	Процедуры и функции, объявление которых включено в описание класса, выполняющие действия над объектами класса – это	Методы класса
23.	Установите соответствия между понятиями и их описаниями: 1) Объект 2) Поле 3) Метод А) Правила взаимодействия объектов в программе Б) Переменная, принадлежащая объекту класса В) Функция, реализованная для объектов класса	1-б, 2-в, 3-а
24.	Укажите, что используется в классах для реализации свойств и поведения их объектов	Поля, Методы
25.	Class в Object Pascal - это...	Особая структура, имеющая в своем составе поля, методы и

		свойства.
26.	### присутствуют во всех объектных типах (классах) и предназначены для создания экземпляров объектов	Конструкторы
27.	Метод, используемый для удаления экземпляра Класса.	Диструктор
28.	Укажите отличие функций от процедуры:	Функция возвращает значение, а при вызове функций в программе, используется как переменная в выражении.
29.	Специальный метод, который имеет имя, совпадающее с именем класса, и вызывается при создании экземпляра объекта совместно с оператором new. Результатом работы этого метода всегда является экземпляр класса. О каком методе идет речь?	Конструктор
30.	Для чего нужен деструктор?	Деструктор — это функция которая вызывается автоматически, когда объект выходит за пределы области или явно уничтожается вызовом delete . Деструктор имеет то же имя, что и класс , перед которым предшествует тильда ( ~ ).



**Экспертное заключение  
по итогам экспертизы фонда оценочных средств**

по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»  
для подготовки специалистов по специальности  
09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
квалификация специалист по информационным системам  
в федеральном бюджетном государственном  
образовательном учреждении высшего образования  
«Красноярский государственный аграрный университет»

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) *включает* в себя комплект материалов, регламентирующих процедуры оценивания результатов обучения и необходимых для оценки знаний, умений и навыков, определяющих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках данной дисциплины.

Содержание фонда оценочных средств *соответствует* федеральному государственному образовательному стандарту 09.02.07 «Информационные системы и программирование» учебному плану, рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств:

- *позволяет* оценить достижение поставленных целей обучения;
- *позволяет* обучающимся иметь равные возможности добиться успеха;
- *направлен* на поддержание развивающей обратной связи.

Виды оценочных средств, критерии и шкалы оценивания в ФОС *позволяют* оценить степень достижения планируемых результатов изучения дисциплины.

Фонд оценочных средств *является* полным и *обеспечивает* решение оценочной задачи этапа формирования компетенций в рамках дисциплины.

Заключение: считаю *целесообразным* утверждение и использование фонда оценочных средств по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» как составной части основной образовательной программы 09.02.07 «Информационные системы и программирование» квалификация специалист по информационным системам.

Эксперт  
док.пед.наук, доцент,  
профессор кафедры Материаловедение и технологии  
обработки материалов Сибирского федерального  
университета



*Т.П. Пушкарева* — Пушкарева Т.П.