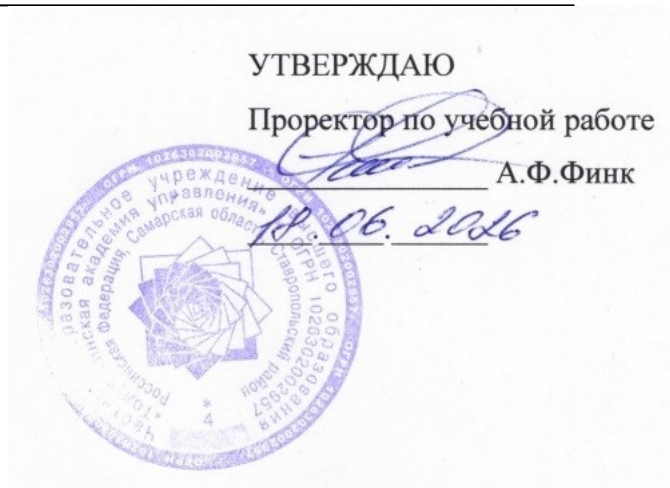


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Финк Анастасия Федоровна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 30.06.2026 14:02:30
Уникальный программный ключ:
2431bd5130e74d20a9fc74baab365dd497e3afa3

Кафедра

ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»

прикладной информатики и высшей математики



Б1.В.02

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина	<i>Объектно-ориентированное программирование</i>
По направлению подготовки	<i>09.03.03 «Прикладная информатика»</i>
Профиль (программа бакалавриата)	<i>«Прикладная информатика в цифровой экономике»</i>
Форма обучения	<i>Заочная</i>

Программа дисциплины рассмотрена (актуализирована) и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики и высшей математики

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 №922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021, 19.07.2022, 27.02.2023), и учебного плана направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в цифровой экономике» (программа бакалавриата).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ / 108 академических часа, в том числе: 10 часов контактной работы и 98 часов самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Вид учебной работы		Всего по учебному плану	Количество часов													
			Курсы, сессии													
			1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс	
			Ус т.	Зи м.	Ле т.	Ус т.	Зим.	Ле т.	Ус т.	Зи м.	Ле т.	Ус т.	Зи м.	Ле т.	Ус т.	Зи м.
Контактная работа (всего)		10				2	8									
в том числе:																
лекции		4				2	2									
практические занятия		6					6									
контроль самостоятельной работы (КСР)																
Самостоятельная работа		98					98									
Виды промежуточной аттестации		Зачет с оценкой Курсовая работа					Зачет с оценкой Курсовая работа									
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины	Часы:	108				2	106									
	Зач. ед.:	3														

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины выступает изучение теоретических основ и практическое освоение методов и средств объектно-ориентированного программирования как одной из основных и

постоянно развивающихся технологий программирования, являющейся базой для создания современных информационных систем и фундаментальной компонентой образования программиста.

В задачи дисциплины входит: подготовка обучающихся к проектной, аналитической и научно-исследовательской деятельности через изучение концепций современных технологий программирования и обобщения существующих знаний в области программирования; развитие навыков объектного программирования и разработки собственных классов и их семейств.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений. Изучение данной дисциплины базируется на материале, изученном в дисциплине «Алгоритмизация и программирование». Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения данной дисциплины, будут необходимы для освоения дисциплин «Проектирование информационных систем», «Конфигурирование и программирование на платформе 1С: Предприятие», «Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Java» / «Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Python», «Разработка мобильных приложений», «Экономические информационные системы», «Системное проектирование», а также для написания выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты освоения дисциплины (знания, умения, навыки) соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, что обеспечивает формирование у обучающихся запланированных результатов освоения образовательной программы.

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проектировать	ПК-2.2 - Разрабатывает модель информационной	Знать: - основные положения и базовые понятия объектно-ориентированной

информационные системы	системы, в том числе с опорой на современные облачные решения	технологии программирования; - этапы и правила проектирования отдельного класса и семейств классов. Уметь: - выявлять классы в прикладной области, их данные, методы и операции; - устанавливать связи между классами и проектировать их семейства для разработки информационных систем в заданной прикладной области Владеть: - навыками детализации проектируемых классов;
ПК-3 Способен разрабатывать информационные системы	ПК-3.1 - Осуществляет кодирование на современных языках программирования, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем	Знать: - формат описания классов и их семейств на языке C#; Уметь: - описывать отдельные классы и их семейства для решения прикладных задач; - создавать программы и программные прототипы в объектно-ориентированной технологии; Владеть: - навыками работы с библиотечными классами; - навыками отладки работы классов и их семейств.
ПК-4 Способен управлять процессами создания информационных систем	ПК-4.3 - Осуществляет сопровождение информационных систем, в том числе с применением средств удаленного доступа и видеоконференцсвязи	Знать: - суть объектно-ориентированной технологии программирования, ее преимущества для конечного пользователя, правила проектирования семейств для прикладной области; Уметь: - представлять программную разработку для потенциальных пользователей и демонстрировать ее функционал для обучения, в том числе с применением средств удаленного доступа и взаимодействия; Владеть: - навыками публичного выступления и демонстрации программной разработки;

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Этап изучения: 2 курс, установочная и зимняя сессия

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промеж уточная аттеста ция в часах	Форма текущего контроля	Формир уемые компете нции
		Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
		лекц ии	практич еские занятия	КС Р	в часах	формы организации самостоятельной работы			
	Тема 1. Введение в разработку объектно-ориентированных программ	0,5	-		12	Повторение пройденного материала		Устный опрос	ПК-2.2 ПК-4.3
	Тема 2. Основы объектно-ориентированного программирования	1	-		16	Повторение пройденного материала, подготовка доклада-презентации		Выступление с докладом-презентацией	ПК-2.2 ПК-4.3
	Тема 3. Разработка класса	1	2		16	Повторение пройденного материала, выполнение практических заданий		Устный опрос Проверка практических заданий	ПК-2.2 ПК-3.1
	Тема 4. Отношения между классами, семейства классов	1	2		22	Повторение пройденного материала, выполнение курсовой работы		Проверка практической части курсовой работы	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-4.3
	Тема 5. Технология разработки компонентов	0,5	2		12	Повторение пройденного материала		Проверка выполненного практического задания	ПК-3.1
Зачет с оценкой, защита курсовой работы					20	Подготовка к промежуточной аттестации			
Всего		4	6		98	-	-		
		108							

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в разработку объектно-ориентированных программ

Основные подходы к созданию прикладных программ. История возникновения, причины появления и актуальность объектно-ориентированного программирования. Содержание концепции объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированная декомпозиция и моделирование. Основные идеи объектно-ориентированного программирования: использование объекта в качестве основной компоненты программы, представление программы как совокупности взаимодействующих объектов.

Тема 2. Основы объектно-ориентированного программирования

Понятие человеческого интеллекта и его основания. Принципы и основные понятия объектно-ориентированной технологии программирования. Специфика объектно-ориентированных языков, программ, сред. Классы объектов: назначение и семантика. Классы и абстрактные типы данных. Инкапсуляция: назначение, предметы, прагматика. Инкапсуляция и области видимости. Отношение наследования для классов. Полиморфизм, его суть, виды. Роль наследования и полиморфизма в современном программировании. Разработка программ, управляемых событиями.

Тема 3. Разработка класса

Объектная модель и ее составные части. Средства определения пользовательских классов. Средства определения свойств классов. Области видимости членов класса. Статистические и динамические члены класса. Классификация методов: конструкторы, деструкторы, селекторы и модификаторы, операторы. Инкапсуляция данных и скрытие информации. Создание, использование и уничтожение объектов. Обращение к объекту в целом и его отдельным полям, методам и свойствам. Создание объектов уже существующего типа. Использование объекта. Идентификация объектов. Определение динамики поведения объектов. Особенности классов.

Тема 4. Отношения между классами, семейства классов

Отношение наследования: понятие наследования, родителя и потомка (класса, суперкласса). Организация наследования, доступность членов класса при наследовании. Конструкторы и методы при наследовании. Обращение к методам и данным родителя; вызов конструкторов родителя. Понятие полиморфизма, виды полиморфизма (ранний, поздний), виды методов (статичные, виртуальные), разработка полиморфных и виртуальных методов. Реализация статических и виртуальных методов. Распределение функций при использовании виртуальных методов. Повторное использование кода за счет использования виртуальных методов. Использование виртуальных функций при

внутренней реализации класса. Переопределение методов и свойств. Абстрактные методы и классы. Запрет на наследование. Интерфейсы. Проектирование классов.

Тема 5. Технология разработки компонентов

Методы и средства программирования компонентов. Создание собственных компонентов. Создание и установка компонента. Разработка визуального компонента. Пример построения компонента. Добавление свойств, методов, событий. Внедрение нового компонента в существующую библиотеку. Модификация существующего компонента.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала по всем темам, изучения дополнительного теоретического материала и подготовки докладов по теме 2, выполнения дополнительных практических заданий по теме 3 и курсовой работы, подготовки к промежуточной аттестации.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Введение в разработку объектно-ориентированных программ	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Проблемная лекция</i>
Тема 2. Основы объектно-ориентированного программирования	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Лекция-дискуссия, публичные выступления с докладами</i>
Тема 3. Разработка класса	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Лекция-визуализация</i>
	<i>Традиционная технология</i>	<i>Практическое занятие</i>
Тема 4. Отношения между классами, семейства классов	<i>Традиционная технология</i>	<i>Лекция</i>
	<i>Традиционная технология</i>	<i>Практическое занятие</i>
	<i>Интерактивная технология</i>	<i>Представление и обсуждение результатов курсовой работы</i>
Тема 5. Технология разработки компонентов	<i>Традиционная технология</i>	<i>Лекция</i>
		<i>Практическое занятие</i>

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Формы контроля по дисциплине

Текущий контроль. В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся участвуют в устных теоретических опросах, выступают с докладами и выполняют практические

работы. Результаты их выполнения являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. К текущему контролю относятся также предварительные результаты выполнения курсовой работы, позволяющие отслеживать ход работы. Выполнение всех видов работ является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все практические задания, не выступившие с докладом и не выполнившие курсовую работу, не допускаются к сдаче зачета с оценкой по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрены курсовая работа и зачет с оценкой. Оценка за курсовую работу выставляется по результатам ее защиты с учетом результатов текущего контроля за выполнение курсовой работы в течение семестра. Выполнение и защита курсовой работы являются обязательными для допуска к зачету с оценкой, который проводится в форме устного ответа на теоретический вопрос. При выставлении итоговой оценки по дисциплине учитываются результаты текущего контроля, отражающие сформированность практических умений и навыков обучающегося.

9.2. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль.

Примерные темы докладов

1. Автор объектно-ориентированной технологии программирования (Б. Страуструп) о ее достоинствах, перспективах использования и сложностях применения.
2. Суть инкапсуляции, ее преимущества, сложности реализации.
3. Состав класса как пользовательского типа данных, основные принципы проектирования отдельного класса.
4. Сравнительный анализ синтаксиса описания отдельного класса в разных языках программирования (любые два на выбор).
5. Наследование классов как базовый принцип объектно-ориентированной технологии программирования.
6. Суть понятия «полиморфизм» в разных научных областях и программировании. Причины и перспективы применения полиморфизма в программировании. Виды полиморфизма.

Промежуточная аттестация.

Примерные темы курсовой работы

Задание предполагает проектирование, программирование и тестирование семейства классов для заданной предметной области:

1. Аудиторный фонд образовательной организации
2. Библиотечный учет поступающих публикаций.
3. Выпуск пластиковых банковских карт
4. Интернет-магазин
5. Информационные сообщения программного продукта.
6. Математические вектора
7. Обработка динамических (связанных) данных (вектор, графы, деревья)
8. Персонажи развивающих и/или обучающих игр (программ).
9. Производство и продажа бижутерии
10. Складской учет поступающих товаров.
11. Тестирование знаний обучающихся
12. Услуги автосервиса
13. Услуги перевозок
14. Услуги call-центра
15. Электронный документооборот компании.

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. Существующие технологии программирования.
2. Причины появления и актуальность объектно-ориентированного программирования.
3. Области применения объектно-ориентированного программирования. Преимущества применения объектно-ориентированного программирования для конечного пользователя.
4. Базовые понятия и принципы объектно-ориентированного программирования.
5. Объектно-ориентированные языки программирования. Представление программы в объектной технологии.
6. Описание класса как пользовательского типа данных. Данные класса. Объекты как экземпляры классов.
7. Методы класса. Конструкторы класса. Деструктор и «сборщик мусора».
8. Перегрузка операторов класса.
9. Свойства класса.
10. Наследование. Статические, абстрактные и виртуальные методы.
11. Ранний и поздний полиморфизм. Таблица виртуальных методов.

12. Абстрактные методы и класса.
 13. Интерфейсы.
 14. Проектирование семейства классов.
 15. Методы и средства программирования компонентов.
 16. Технология создание собственных компонентов.
 17. Разработка визуального компонента. Внедрение нового компонента в существующую библиотеку.
 18. Правила выделения классов в предметной области и их семейств
 19. Этапы проектирования отдельного класса
 20. Этапы проектирования семейства классов
- Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью и/или компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Microsoft Windows	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020.
2	Microsoft Office	

3	Microsoft Office Visio	Период действия договора и лицензий бессрочный. Лицензионное соглашение
4	Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий)	
5	Антивирус Касперского 10 для Windows Workstations (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition, отечественного производства)	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» №Tr000947217 от 04.12.2025 срок действия 10.02.2026 - 11.02.2028. Тип лицензии - проприетарная (17E0-251210-090335-980-xxxx)

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Облачные сервисы Yandex, Google, Miro и др.;
2. Foxit Reader – Russian – бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF;
3. СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства в свободном доступе в интернет.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип издания	Количество в библиотеке
1.	Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C# : учеб. пособие / П. Б. Хорев. - Москва : Инфра-М, 2026. - 199 с. - ISBN 978-5-16-103810-9 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=476863	учебное пособие	ЭБС
2.	Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык C# : учебник : в 2-х т. Т.1. Для начинающих пользователей / Э. Г. Дадян. - Москва : Инфра-М, 2025. - 311 с. - ISBN 978-5-16-109195-1 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=456489	учебник	ЭБС
3.	Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык C# : учебник : в 2-х т. Т.2. Для продвинутых пользователей / Э. Г. Дадян. - Москва : Инфра-М, 2021. - 334 с. - ISBN 978-5-16-109578-2 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=379204	учебник	ЭБС

11.2 Дополнительная литература

1. Комлев, Н. Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Хорошая книга для Хороших Людей / Н. Ю. Комлев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2022. - 297 с. - ISBN 978-5-91359-276-7. - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=456749>
2. Гуськова, О. И. Объектно ориентированное программирование в Java : учеб. пособие / О. И. Гуськова. - Москва : МПГУ, 2018. - 239 с. - ISBN 978-5-4263-0648-6. - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=339668>
3. Объектно-ориентированное программирование на C++ : учебник / И. В. Баранова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-7638-4034-6. - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?pid=1819676>
4. Жуков, Р. А. Язык программирования Python : практикум : учеб. пособие / Р. А. Жуков. - Москва : Инфра-М, 2026. - 215 с. - ISBN 978-5-16-107207-3 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=477700>

Периодические издания:

1. Открытые системы. СУБД : журнал. – УБД ИВИС. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/64072>

2. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал.
– ЭБС Знаниум. - URL : <https://znanium.ru/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbfd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c>

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.ru>.
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru/>.
3. Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: T:\consultantplus\cons.exe.
5. УБД ИВИС. – URL : <https://eivis.ru/basic/details>.
6. Электронная библиотека ТАУ. – URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа дисциплины предполагает освоение теоретического материала, выполнение практических заданий и курсовой работы. Помимо традиционной лекции, на которой преподаватель освещает ключевые вопросы темы, в дисциплине запланированы: лекция-визуализация – лекция информационного характера, предполагающая объяснения преподавателя с иллюстративным изложением материала; проблемная лекция - лекция с элементами обратной связи, на которой преподаватель производит изложение учебного материала и обсуждение с обучающимися отдельных «проблемных» мест; лекция-дискуссия – предполагает выступление обучающихся с докладами по отдельным теоретическим вопросам с последующим обсуждением представленного материала. На лекциях преподаватель может проводить устный опрос в целях выяснения степени усвоения учебного материала. Все это предполагает подготовку и самостоятельное изучение обучающимися теоретического материала по выданной преподавателем теме. Каждый вид такой работы (выступление с докладом, участие в обсуждениях и устных опросах) являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем.

При подготовке к лекциям и практическим занятиям, к выполнению самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется прочитать материалы предыдущих лекций и источники основной литературы по изучаемой теме. Дополнительную литературу рекомендуется использовать для расширения кругозора и в том случае, если основной литературы недостаточно для понимания сути изучаемого вопроса. При работе над

докладами обучающемуся следует самостоятельно изучить материал по выданной теме, обобщить и структурировать его так, чтобы донести новую информацию до обучающихся наиболее понятно. Собранный материал необходимо визуализировать (таблицы, схемы, форматы, примеры) и представить на слайдах презентации. Объем доклада не должен быть меньше 3-4 страниц печатного текста. Тексты докладов должны быть оформлены в соответствии с требованиями Академии к оформлению текстовых документов.

Освоение дисциплины предполагает выполнение практических заданий (практики) во время контактной работы с преподавателем и в часы самостоятельной работы. Задания для практических занятий размещаются в локальной сети и электронной информационно-образовательной среде Академии. Выполненные практические работы сдаются на проверку преподавателю одним из следующих способов: сохранение в электронной информационно-образовательной среде, отправка преподавателю на почтовый ящик. При отправке преподавателю выполненной работы по почте обучающемуся следует обеспечить личную идентификацию. Как правило, в теме или тексте письма указывается курс, ФИО обучающегося, дисциплина, тема, по которой выполнена работы. Отдельные практические работы могут быть проверены преподавателем непосредственно в аудитории. Некоторые практические задания не могут быть сделаны только в рамках выделенного объема контактной работы (в аудитории) и «доделываются» в часы самостоятельной работы. Сдача таких работ на проверку осуществляется теми же самыми способами, что и по окончании практических занятий. Результаты проверки выполненных работ доводятся до сведения обучающегося во время аудиторных занятий и/или в часы КСР, а также размещаются в электронной информационно-образовательной среде.

Для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков, для развития способностей к самообучению в дисциплине предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Для успешного выполнения самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется заранее ознакомиться с перечнем заданий и графиком ее выполнения. Подготовка к лекциям и практическим занятиям с последующим участием в устном опросе предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; работу со справочниками и нормативными документами; аналитическую обработку, составление таблиц и схем для систематизации изученного материала; ответы на контрольные вопросы и составление плана и/или тезисов ответов; решение тренировочных задач.

Для закрепления материала, для формирования проектных и аналитических способностей, для отработки практических навыков в области программирования и для комплексной оценки образовательных результатов учебным планом в дисциплине предусмотрена курсовая работа, выполняемая индивидуально по выданному варианту (теме). Преподаватель во время аудиторных занятий заранее обсуждает с обучающимися задание курсовой работы и порядок ее сдачи. Выполнение курсовой работы происходит во время самостоятельной работы после изучения основных тем. Для выполнения курсовой работы и других видов работ (подготовка докладов-эссе, решение дополнительных задач) по данной дисциплине в домашних условиях (за пределами Академии) обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и программные пакеты Visual Studio (не ниже 13 версии) и Microsoft Office (не ниже 10 версии). Данные программные продукты могут быть заменены облачными общедоступными ресурсами и сервисами (Yandex, Google, Miro, Canva и т.п.). Курсовая работа сопровождается методическими указаниями, размещенными в локальной сети Академии и электронной информационно-образовательной среде. Методические указания содержат формулировку задания, примерную технологию выполнения, формат сдачи выполненной работы. Консультации по выполнению курсовой работы, сдача практической части курсовой работы происходит в часы КСР или во время индивидуальных консультаций по курсовой работе на кафедре прикладной информатики. Консультации преподавателя по выполнению курсовой работы и других видов самостоятельной работы могут осуществляться посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем.

Курсовая работа является формой промежуточного контроля по дисциплине. Результаты курсовой работы оформляются в виде отчета и защищаются в часы КСР (или во время аудиторных занятий по решению преподавателя). Выполнение курсовой работы и положительная отметка за нее являются обязательным условием допуска обучающегося к сдаче зачета с оценкой, который проходит на последнем занятии по дисциплине в форме устного ответа на теоретический вопрос.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова



(подпись)