

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

Утверждена
Ученым советом Сибирского института
управления – филиала РАНХиГС
Протокол от 14 февраля 2024 г. №64

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО
ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

ОПЦ.14

Краткое наименование дисциплины – не устанавливается

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Специалист среднего звена

Квалификация выпускника: Программист

Форма обучения: очная

Год набора - 2023

Новосибирск, 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

	действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание АРТ современных мобильных операционных систем.
ПК 2.4	Использовать выбранную систему контроля версий; Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	Модели процесса разработки программного обеспечения; Основные принципы процесса разработки программного обеспечения; Основные подходы к интегрированию программных модулей; Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.

Личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты (дескрипторы)
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	86
в т. ч. в форме практической подготовки	8
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	36
лабораторные работы	18
Самостоятельная работа	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
Тема № 1. Теоретические основы объектно-ориентированного программирования	8
Тема № 2. Основные понятия языка программирования	8
Тема № 3. Операции и операторы	12
Тема № 4. Работа с массивами	12
Тема № 5. Классы	6
Тема № 6. Создание форм и работа с ними	12
Тема № 7. Работа с файлами	10
Тема № 8. Работа с базами данными	10
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

4. Основная литература

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/492496> — Режим доступа: электрон.-библ. система

«Юрайт», требуется авторизация.

2. Залогова, Л. А. Основы объектно-ориентированного программирования на базе языка C# : учебное пособие для СПО / Л. А. Залогова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-7722-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164956> — Режим доступа: электрон.-библ. система «Лань», требуется авторизация.

3. Зыков, С. В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход : учебное пособие для СПО / С. В. Зыков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0995-8. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102188.html> — Режим доступа: электрон.-библ. система «IPRbooks», требуется авторизация.

4. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — Москва : Юрайт, 2022. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03833-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/491340> — Режим доступа: электрон.-библ. система

«Юрайт», требуется авторизация.

5. Лебедева, Т. Н. Теория и практика объектно-ориентированного программирования : учебное пособие для СПО / Т. Н. Лебедева. — Саратов : Профобразование, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-4488-0350-5. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86080.html> — Режим доступа: электрон.-библ.

система «IPRbooks», требуется авторизация.

6. Логанов, С. В. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для СПО / С. В. Логанов, С. Л. Моругин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-1355-9, 978-5-4497-1586-9. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118969.html>— Режим доступа: электрон.-библ. система «IPRbooks», требуется авторизация.

7. Маляров, А. Н. Объектно-ориентированное программирование : учебник для СПО / А. Н. Маляров. — Саратов : Профобразование, 2021. — 331 с. — ISBN 978-5-4488-1238-5. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106837.html>— Режим доступа: электрон.- библ. система «IPRbooks», требуется авторизация.

8. Мейер, Б. Основы объектно-ориентированного проектирования : учебник для СПО / Б. Мейер. — Саратов : Профобразование, 2021. — 751 с. — ISBN 978-5-4488-1002-2. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102195.html>— Режим доступа: электрон.- библ. система «IPRbooks», требуется авторизация.

9. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Юрайт, 2022. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/493047>— Режим доступа: электрон.-библ. система «Юрайт», требуется авторизация.

10. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html>— Режим доступа: электрон.-библ. система «IPRbooks», требуется авторизация.

11. 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. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86199.html>— Режим доступа: электрон.-библ. система «IPRbooks», требуется авторизация.