



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦИФРОВОЙ КОЛЛЕДЖ «СИНЕРГИЯ»**

---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебных практик**

**по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем**

**УП.05.01. Учебная практика по проектированию и разработке  
информационных систем**

**УП.05.02. Учебная практика по тестированию информационных систем**

*для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)*

Якутск, 2023

СОГЛАСОВАНО  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от « 28 » июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО СПО «Цифровой  
колледж «Синергия»  
\_\_\_\_\_ С.Н.Семенов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа учебных практик по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем: УП.05.01. Учебная практика по проектированию и разработке информационных систем, УП.05.02. Учебная практика по тестированию информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) *по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9.12.2016 г. № 1547

Организация-разработчик: АНО СПО «Цифровой колледж «Синергия»

Составитель:

Сидорова А.Ю., зам.директора по УВР

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	12

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРАКТИК по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем:**

**УП.05.01. Учебная практика по проектированию и разработке  
информационных систем,**

**УП.05.02. Учебная практика по тестированию информационных систем**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебных практик по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем: УП.05.01. Учебная практика по проектированию и разработке информационных систем, УП.05.02. Учебная практика по тестированию информационных систем является частью основной профессиональной образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)*, входящей в состав укрупненной группы специальностей *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

## **1.2. Место учебной практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика является частью профессионального модуля ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем и проводится концентрировано после изучения всех МДК.

## **1.3. Цели учебной практики – требования к результатам**

**Учебная практика** направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем:

**уметь:**

У<sub>1</sub> - осуществлять постановку задач по обработке информации;

У<sub>2</sub> - проводить анализ предметной области;

У<sub>3</sub> - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

У<sub>4</sub> - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

У<sub>5</sub> - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

У<sub>6</sub> - разрабатывать графический интерфейс приложения;

У<sub>7</sub> - создавать и управлять проектом по разработке приложения;

У<sub>8</sub> - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

**иметь практический опыт в:**

ПО<sub>1</sub> - управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

ПО<sub>2</sub> - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

ПО<sub>3</sub> - программировании в соответствии с требованиями технического задания;

ПО<sub>4</sub> - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

ПО<sub>5</sub> - применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПО<sub>6</sub> - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

ПО<sub>7</sub> - разработке документации по эксплуатации информационной системы;

ПО<sub>8</sub> - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

ПО<sub>9</sub> - модификации отдельных модулей информационной системы.

Результатом освоения рабочей программы учебных практик является также овладение **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

**и общими компетенциями (ОК):**

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной практик**

Общее количество часов – 108 часов (3 недели),  
*в том числе в форме практической подготовки – 108 часов*

#### **1.5. Формы промежуточной аттестации**

6 семестр – дифференцированный зачет (УП.05.01)

7 семестр – дифференцированный зачет (УП.05.02)

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### УП.05.01 Учебная практика по проектированию и разработке информационных систем

Умения и практический опыт	Содержание учебной практики, виды работ, обеспечивающие формирование умений и приобретение практического опыта		Объем часов	В т.ч. практическая подготовка
<p><b>. уметь:</b>                      У<sub>1</sub> - осуществлять постановку задач по обработке информации;                      У<sub>2</sub> - проводить анализ предметной области;                      У<sub>3</sub> - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;                      У<sub>4</sub> - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;                      У<sub>5</sub> - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;                      У<sub>6</sub> - разрабатывать графический интерфейс приложения;                      У<sub>7</sub> - создавать и управлять проектом по разработке приложения;                      У<sub>8</sub> - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b>                      ПО<sub>1</sub> - управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;                      ПО<sub>2</sub> - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;                      ПО<sub>3</sub> - программировании в соответствии с требованиями технического задания;                      ПО<sub>4</sub> - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;                      ПО<sub>6</sub> - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;                      ПО<sub>7</sub> - разработке документации по эксплуатации информационной системы;                      ПО<sub>8</sub> - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;                      ПО<sub>9</sub> - модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	<i>Виды работ</i>			
	1	Знакомство с программой учебной практики, сроками и условиями выполнения работ. Требования охраны труда	2	2
	2	Изучение устройств автоматизированного сбора информации	4	4
	3	Разработка модели архитектуры информационной системы	4	4
	4	Описание бизнес-процессов заданной предметной области	6	6
	5	Построение модели управления качеством процесса изучения модуля	4	4
	6	Реинжиниринг методом интеграции	4	4
	7	Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности	2	2
	8	Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания	2	2
	9	Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов	2	2
	10	Построение диаграммы компонентов	2	2
	11	Построение диаграмм потоков данных	2	2
	12	Стоимостная оценка проекта	4	4
	13	Построение и обоснование модели проекта	6	6
	14	Установка и настройка системы контроля версий	4	4
	15	Проектирование и разработка интерфейса пользователя	6	6
	16	Разработка графического интерфейса пользователя	6	6
	17	Реализация алгоритмов обработки числовых данных	6	6
18	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	

## УП.05.02 Учебная практика по тестированию информационных систем

Умения и практический опыт	Содержание учебной практики, виды работ, обеспечивающие формирование умений и приобретение практического опыта	Объем часов	В т.ч. практическа я подготовка	
<p><b>уметь:</b> У<sub>7</sub> - создавать и управлять проектом по разработке приложения; У<sub>8</sub> - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b> ПО<sub>6</sub> - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; ПО<sub>7</sub> - разработке документации по эксплуатации информационной системы; ПО<sub>8</sub> - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; ПО<sub>9</sub> - модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	<i>Виды работ</i>			
	1	Знакомство с программой учебной практики, сроками и условиями выполнения работ. Требования охраны труда	2	2
	2	Отладка приложения в команде.	2	2
	3	Реализация алгоритмов поиска	2	2
	4	Отладка приложения поиска данных	4	4
	5	Реализация обработки табличных данных	2	2
	6	Тестирование установки: конфигурационное тестирование, интеграционное тестирование, нагрузочное тестирование, стресс-тестирование	6	6
	7	Создание модульных тестов	6	6
	8	Создание автоматизированных тестов	6	6
	9	Тестирование безопасности	2	2
	10	Обработка исключительных ситуаций	2	2
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебных практик по профессиональному модулю ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем проходит в лаборатории разработки веб и мультимедийных приложений

*Оборудование лаборатории:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- проектор, экран;
- рабочее место преподавателя – АРМ преподавателя;
- персональные компьютеры на каждого обучающегося;
- программное обеспечение;
- аппаратное обеспечение.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Учебная литература:**

1. Богатырев В. А. Надежность информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15205-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520442> (дата обращения: 09.07.2023).

2. Грекул В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518749> (дата обращения: 30.06.2023).

3. Григорьев М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518751> (дата обращения: 30.06.2023).

4. Зараменских Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530571> (дата обращения: 09.07.2023).

5. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510287> (дата обращения: 09.07.2023).

6. Станкевич Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530660> (дата обращения: 09.07.2023).

7. Черткова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515393> (дата обращения: 09.07.2023).

### **3.3 Учебно-методическое обеспечение обучения**

По учебным практикам по профессиональному модулю ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем создана учебно-методическая документация:

- Рабочая программа;
- Оценочные материалы;
- Методические указания по выполнению видов работ;
- Дидактический материал.

### **3.4. Общие требования к организации учебной практики**

По результатам прохождения учебных практик обучающиеся сдают выполненные задания по видам работ.

Форма промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет*.

### **3.5. Кадровое обеспечение**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

- учебные практики УП.05 проводится преподавателем, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Контроль и оценка результатов выполнения работ обучающимися осуществляется преподавателем на занятиях по учебным практикам.

Оценка качества освоения рабочей программы учебной практики обучающимся включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<b>уметь:</b> У <sub>1</sub> - осуществлять постановку задач по обработке информации; У <sub>2</sub> - проводить анализ предметной области; <b>иметь практический опыт в:</b> ПО <sub>1</sub> - управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; ПО <sub>2</sub> - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	<b>уметь:</b> У <sub>3</sub> - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; <b>иметь практический опыт в:</b> ПО <sub>7</sub> - разработке документации по эксплуатации информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<b>уметь:</b> У <sub>3</sub> - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; <b>иметь практический опыт в:</b> ПО <sub>4</sub> - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.4. Производить разработку модулей	<b>уметь:</b> У <sub>5</sub> - решать прикладные вопросы программирования и языка	- комплексный контроль в ходе	- дифференцирован

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>сценариев для создания программ;  У<sub>6</sub> - разрабатывать графический интерфейс приложения;  У<sub>7</sub> - создавать и управлять проектом по разработке приложения;  У<sub>8</sub> - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b>  ПО<sub>3</sub> - программировании в соответствии с требованиями технического задания;  ПО<sub>6</sub> - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p>	<i>выполнения видов работ</i>	<i>ный зачет</i>
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	<p><b>уметь:</b>  У<sub>4</sub> - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  У<sub>7</sub> - создавать и управлять проектом по разработке приложения;</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b>  ПО<sub>4</sub> - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;  ПО<sub>5</sub> - применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>ПО<sub>8</sub> - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;  ПО<sub>9</sub> - модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	<i>- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</i>	<i>- дифференцированный зачет</i>
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	<p><b>уметь:</b>  У<sub>1</sub> - осуществлять постановку задач по обработке информации;  У<sub>8</sub> - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b>  ПО<sub>7</sub> - разработке документации по эксплуатации</p>	<i>- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</i>	<i>- дифференцированный зачет</i>

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	информационной системы;		
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	<p><b>уметь:</b>  У<sub>1</sub> - осуществлять постановку задач по обработке информации;  У<sub>2</sub> - проводить анализ предметной области;  У<sub>3</sub> - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  У<sub>4</sub> - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  У<sub>5</sub> - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  У<sub>6</sub> - разрабатывать графический интерфейс приложения;  У<sub>7</sub> - создавать и управлять проектом по разработке приложения;  У<sub>8</sub> - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b>  ПО<sub>9</sub> - модификации отдельных модулей информационной системы.</p>	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся, не только сформированность профессиональных компетенций (ПК), но и общих компетенций (ОК):

<b>Результаты (сформированные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно организует свою деятельность по выданным заданиям</li> <li>- умеет оценить свои возможности для выполнения поставленных целей, задач, заданий</li> </ul>	комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет

<p>применительно к различным контекстам</p>			
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях</li> <li>- извлекает информацию с электронных носителей</li> <li>- использует средства ИТ для обработки и хранения информации</li> <li>- представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения</li> <li>- создает презентации в различных формах</li> </ul>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- берет на себя ответственность за принятое решение/совершенный поступок</li> <li>- ответственно выполняет разовые/постоянные поручения в группе</li> <li>- может спрогнозировать результат</li> <li>- умеет оценить свои действия, поступки и проанализировать их</li> <li>- знает основную нормативную документацию по предпринимательской деятельности и может ее найти в поисковых системах;</li> <li>- определяет возможности/невозможности предпринимательства той или иной возникшей ситуации</li> <li>- успешно учится, выполняет повседневные поручения/обязанности, связанные с финансами (оплата проезда, покупка продуктов, обеда)</li> <li>- владеет навыками обращения с банковскими картами</li> </ul>		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливает позитивный стиль общения</li> <li>- выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией</li> <li>- признает чужое мнение</li> <li>- при необходимости отставляет собственное мнение</li> <li>- принимает критику</li> <li>- ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами</li> <li>- соблюдает официальный стиль при оформлении документов</li> <li>- выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя</li> <li>- способен к эмпатии</li> </ul>		

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организует коллективное обсуждение рабочей ситуации</li> <li>- умеет передавать информацию другому человеку</li> <li>- способен правильно формулировать свои мысли в устной и письменной формах</li> <li>- способен письменно оформлять свои мысли</li> </ul>		
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не участвует в запрещенных группировках;</li> <li>- не проводит антироссийскую пропаганду;</li> <li>- уважительно относится к сверстникам, окружающим, старшим и младшим;</li> <li>- не хамит, не грубит</li> <li>- применяет в своем поведении стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживает чистоту в кабинете/лаборатории и на своем рабочем месте</li> <li>- адекватно реагирует на внезапное изменение ситуации (звонок, сирена, сигнал тревоги)</li> <li>- владеет информацией по рациональной организации технологического процесса</li> <li>- знает правила безопасного ведения работ</li> </ul>		



<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посещает учебные занятия, практику;</li> <li>- отсутствие пропусков по болезни</li> <li>- посещение спортивных секций в колледже и вне (по различным видам спорта)</li> <li>- ведет здоровый образ жизни</li> </ul>		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации;</li> <li>- уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику;</li> <li>- уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</li> </ul>		

Критерии и методы оценки сформированности умений и практического опыта отражены в фонде оценочных средств учебных практик по профессиональному модулю ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем.

