



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики

ПП.05. Производственная практика
ПМ.05. Проектирование и разработка 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 производственной практики ПП.05. Производственная практика по ПМ.05. Проектирование и разработка 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.05. Производственная практика ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПП.05. Производственная практика по ПМ.05. Проектирование и разработка 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 производственной практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика ПП.05. Производственная практика по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем является разделом образовательной программы и частью профессионального модуля ПМ.05, проходит концентрированно в течение четырех недель.

1.3. Цели производственной практики – требования к результатам

Производственная практика направлена на приобретение практического опыта ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем и необходима для освоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

иметь практический опыт в:

ПО₁ - управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

ПО₂ - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

ПО₃ - программировании в соответствии с требованиями технического задания;

ПО₄ - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

ПО₅ - применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПО₆ - определении состава оборудования и программных средств

разработки информационной системы;

ПО₇ - разработке документации по эксплуатации информационной системы;

ПО₈ - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

ПО₉ - модификации отдельных модулей информационной системы.

Результатом освоения программы производственной практики ПП.05 является овладение обучающимися 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 производственной практики

Общее количество часов – 144 часа (4 недели)

в том числе в форме практической подготовки – 144 часа

1.5. Формы промежуточной аттестации

8 семестр – дифференцированный зачет

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Содержание практики, виды работ, обеспечивающие приобретение практического опыта		Объем часов	В т.ч. практическая подготовка
<i>Виды работ</i>			
1	Знакомство с программой практики, сроками и условиями выполнения работ. Требования охраны труда	2	2
2	Знакомство с организацией. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации).	4	4
3	Изучение организационной структуры и структуры управления предприятия Изучение основных направлений деятельности предприятия	6	6
4	Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия Изучение организационной структуры и структуры управления базового подразделения Характеристика и тематика работ, круг решаемых задач базового подразделения	6	6
5	Изучение обязанностей инженерно-технических работников среднего звена. Изучение состава программной и эксплуатационной документации, требования к их содержанию	6	6
6	Изучение устройств автоматизированного сбора информации Разработка модели архитектуры информационной системы Описание бизнес-процессов заданной предметной области Построение модели управления качеством процесса изучения модуля Реинжиниринг методом интеграции Разработка требований безопасности информационной системы Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию Разработка общего функционального описания программного средства Построение UML-диаграмм	108	108
7	Составление отчета по практике	6	6
8	Дифференцированный зачет	6	6
	ВСЕГО:	144	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы производственной практики ПП.05. Производственная практика по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем проходит в организациях различных форм собственности на основании заключенных договоров о практической подготовке.

3.2 Учебно-методическое обеспечение обучения

По ПП.05. Производственная практика ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем создан учебно-методическая документация:

- Рабочая программа;
- Оценочные материалы;

3.3. Общие требования к организации практики

ПП.05. Производственная практика по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем проводится концентрированно.

По результатам прохождения производственной практики обучающиеся сдают отчет и заполненный дневник практики.

Форма промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет*.

3.4. Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой:

от колледжа:

- преподаватель, имеющий 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.

от организации:

- работник, назначенный руководителем организации в соответствии с заключенным договором о практической подготовке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Контроль и оценка результатов выполнения работ обучающимися осуществляется руководителями практики в ходе выполнения этих работ и во время дифференцированного зачета (сдача отчета).

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

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт</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	иметь практический опыт в: ПО ₁ - управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; ПО ₂ - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	иметь практический опыт в: ПО ₇ - разработке документации по эксплуатации информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	иметь практический опыт в: ПО ₄ - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	иметь практический опыт в: ПО ₃ - программировании в соответствии с требованиями технического задания; ПО ₆ - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения работ	- дифференцированный зачет

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	иметь практический опыт в: ПО ₄ - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; ПО ₅ - применении методики тестирования разрабатываемых приложений; ПО ₈ - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; ПО ₉ - модификации отдельных модулей информационной системы.	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	иметь практический опыт в: ПО ₇ - разработке документации по эксплуатации информационной системы;	- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	иметь практический опыт в: ПО ₉ - модификации отдельных модулей информационной системы.	- 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)**:

Результаты (сформированные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и оценки результатов освоения	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- самостоятельно организует свою деятельность по выданным заданиям - умеет оценить свои возможности для выполнения поставленных целей, задач, заданий	комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет

<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"> - осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях - извлекает информацию с электронных носителей - использует средства ИТ для обработки и хранения информации - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения - создает презентации в различных формах 		
<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"> - берет на себя ответственность за принятое решение/совершенный поступок - ответственно выполняет разовые/постоянные поручения в группе - может спрогнозировать результат - умеет оценить свои действия, поступки и проанализировать их - знает основную нормативную документацию по предпринимательской деятельности и может ее найти в поисковых системах; - определяет возможности/невозможности предпринимательства той или иной возникшей ситуации - успешно учится, выполняет повседневные поручения/обязанности, связанные с финансами (оплата проезда, покупка продуктов, обеда) - владеет навыками обращения с банковскими картами 		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает позитивный стиль общения - выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией - признает чужое мнение - при необходимости отстаивает собственное мнение - принимает критику - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами - соблюдает официальный стиль при оформлении документов 		

	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя - способен к эмпатии - организует коллективное обсуждение рабочей ситуации 		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - умеет передавать информацию другому человеку - способен правильно формулировать свои мысли в устной и письменной формах - способен письменно оформлять свои мысли 		
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	<ul style="list-style-type: none"> - не участвует в запрещенных группировках; - не проводит антироссийскую пропаганду; - уважительно относится к сверстникам, окружающим, старшим и младшим; - не хамит, не грубит - применяет в своем поведении стандарты антикоррупционного поведения 		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживает чистоту в кабинете/лаборатории и на своем рабочем месте - адекватно реагирует на внезапное изменение ситуации (звонок, сирена, сигнал тревоги) - владеет информацией по рациональной организации технологического процесса - знает правила безопасного ведения работ 		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - посещает учебные занятия, практику; - отсутствие пропусков по болезни - посещение спортивных секций в колледже и вне (по различным видам спорта) - ведет здоровый образ жизни 		

и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.			
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области. 		

Критерии и методы оценки сформированности практического опыта отражены в оценочных материалах ПП.05. Производственная практика по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем.