



Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»
ГПОУ «СЛТ»
«Сыктывкарса вör промышленность техникум»
уджсикасö велöдан канму учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 05 Проектирование и разработка информационных систем

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:
09.02.07 Информационные системы и программирование

Курс обучения: III

Сыктывкар
2021

зам. директора ГПОУ «СЛТ»


« 21 » августа 2021 г.

« » 202 г.

« _____ » 202 ____ г.

на заседании методической комиссии

Протокол № 2, « 31 » август 202 1 г.

Председатель комиссии /  /Исакова О.В./

Протокол № _____, « _____ » _____ 202 г.

Председатель комиссии/ /

Протокол № _____, « _____ » _____ 202 г.

Председатель комиссии/ /

с учётом:

- примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по СПО (№ 9 от 30.03.2017).

Организация - разработчики: ГПОУ «СЛТ»

Составитель:

Ключева Е.А., преподаватель ГПОУ «СЛТ»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности и проводится в форме практической подготовки.

09.02.07 Информационные системы и программирование

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Проектирование и разработка информационных систем

Рабочая программа учебной практики может быть использована:

в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информационных систем при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется

1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии студент в ходе освоения учебной практики должен иметь **практический опыт:**

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: 144 ч.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	ТРЕБОВАНИЯ К УМЕНИЯМ
- Проектирование и разработка информационных систем	<ul style="list-style-type: none">– осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;– осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;– разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения;– проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование тем УП. 05.	Объем часов	Содержание учебных занятий Требования к знаниям умениям, практическому опыту	Материально-техническое обеспечение	Используемая литература
1.	Инструктаж по охране труда, ПТБ, ПБ	4	Изучение: основных сведений о правилах техники безопасности; инструкций по охране труда. Уметь: пользоваться средствами индивидуальной защиты; пользоваться средствами и системами пожаротушения; использовать в работе инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности.		Инструкции по охране труда
2.	Технологии проектирования и дизайн информационных систем	44	Изучение: Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания Сбор данных для создания информационной системы Разработка и анализ требований к информационной системе Определение программных средств разрабатываемой информационной системы Разработка технического задания проектируемой системы Отображение модели данных (IDEF0, DFD, IDEF3) Диаграммы декомпозиции (IDEF0) Контекстная диаграмма (IDEF0) Построение диаграммы потоков данных (DFD) Построение диаграммы IDEF3 Иметь практический опыт: в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания Уметь:	EclipseIDEforJavaEE Developers, NETFrameworkJDK MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.	1.Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2019 г. 336 стр 2. БАЗЫ ДАННЫХ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для СПО Стружкин Н. П., Годин В. В. 3. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ. Учебник для СПО В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под ред. В. В.

			<p>осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>		Трофимова
3.	Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	44	<p>Изучение: Проектирование информационной системы с применением языка моделирования UML Моделирование бизнес-процессов с использованием case-средств Проектирование и разработка интерфейса пользователя Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска. Отладка приложения Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию Иметь практический опыт: определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.</p> <p>Уметь:</p>	EclipseIDEforJavaEE Developers, NETFrameworkJDK MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.	

			<p>осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>		
4.	Методы и средства тестирования информационных систем	46	<p>Изучение: Разработка тестового сценария проекта Ручное тестирование. Разработка тестовых пакетов Использование инструментария анализа качества индивидуального проекта Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций Автоматизированное тестирование индивидуального проекта</p> <p>Иметь практический опыт: использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы</p> <p>Уметь: осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для</p>	<p>EclipseIDEforJavaEE Developers, NETFrameworkJDK MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.</p>	

			различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям		
5.	Дифференцированный зачёт	6			
ИТОГО		144			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие

Лаборатории:

«Организации и принципов построения информационных систем»,

4.2 Оснащение:

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Организации и принципов построения информационных систем»:
автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги; проектор и экран; маркерная доска; комплект учебно-методической документации; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers,
NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition,
MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio,
MySQLInstallerforWindows,
NetBeans,
SQLServerManagementStudio,
MicrosoftSQLServerJavaConnector,
AndroidStudio,
IntelliJIDEA.

Средства обучения:

классная доска;
проектор;
экран;
автоматизированное место преподавателя;
наглядные пособия.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателем дисциплин общепрофессионального и профессионального цикла в лаборатории, мастерских профессиональной образовательной организации

Характер проведения учебной практики: **рассредоточено**

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения

квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения студентами заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять постановку задач по обработке информации; – проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – разрабатывать графический интерфейс приложения; – создавать и управлять проектом по разработке приложения; – проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям 	<p>Текущий контроль:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение и защита практических работ. 2. Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности). 3. Оценка результатов деятельности студентами при выполнении работ. <p>Итоговый контроль:</p> <p>Дифференцированный зачет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контрольный тест. 2. Практическое задание.