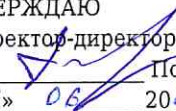


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор-директор ИПО

Попов И.П.
«29» 06 2020г.

Программа практики

**Учебная практика
по профессиональному модулю
02 "Осуществление интеграции программных модулей"**

Вид практики: Учебная

Специальность «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Присваиваемая квалификация
"Специалист по информационным системам"

Формы обучения
очная

Кемерово 2020г.



1593410761

Рабочую программу составил
Доцент кафедры ИиАПС  И.С. Сыркин
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании
ЦМК Информационных систем и программирования

Протокол № 2 от 05.06.2020

Председатель ЦМК Информационных систем и
программирования


подпись

И.В. Чичерин

Согласовано
зам. директора по УР ИПО


подпись

Т.С. Семенова

Согласовано
зам. директора по МР ИПО


подпись

Т.Ю. Сьянова



1593410761

1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа учебной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих общих и профессиональных компетенций: ОК 1-11, ПК 2.1 - 2.5

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

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

Знать: 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

Уметь: 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)

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

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

Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

Уметь: описывать значимость своей специальности



1612929745

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

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

Знать: 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

Уметь: 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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Уметь: 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 действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования



1612929745

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения.
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
Основные подходы к интегрированию программных модулей.
Виды и варианты интеграционных решений.
Современные технологии и инструменты интеграции.

Уметь: Анализировать проектную и техническую документацию.
Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.
Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
Определять источники и приемники данных.

Иметь практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.
Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.
Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
Отладке программных модулей.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения.
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
Основные подходы к интегрированию программных модулей.
Основы верификации программного обеспечения.
Современные технологии и инструменты интеграции.
Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий.
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
Иметь практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение.
Отлаживать программные модули.
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения.
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
Основные подходы к интегрированию программных модулей.
Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
Основные методы отладки.
Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий.
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
Анализировать проектную и техническую документацию.
Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.
Определять источники и приемники данных.

Иметь практический опыт: Отлаживать программные модули.
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.



1612929745

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения.

Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.

Основные подходы к интегрированию программных модулей.

Основы верификации и аттестации программного обеспечения.

Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.

Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.

Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

Стандарты качества программной документации.

Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий.

Анализировать проектную и техническую документацию.

Выполнять тестирование интеграции.

Организовывать постобработку данных.

Использовать приемы работы в системах контроля версий.

Оценивать размер минимального набора тестов.

Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.

Иметь практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.

Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.

Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

Знать: Модели процесса разработки программного обеспечения.

Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.

Основные подходы к интегрированию программных модулей.

Основы верификации и аттестации программного обеспечения.

Стандарты качества программной документации.

Основы организации инспектирования и верификации.

Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.

Методы организации работы в команде разработчиков.

Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий.

Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

Анализировать проектную и техническую документацию.

Организовывать постобработку данных.

Приемы работы в системах контроля версий.

Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

Иметь практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

2. Структура и содержание рабочей программы практики

2.1 Объем практики и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная нагрузка (всего)	72 часа
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

2.2 Тематический план и содержание практики



1612929745

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности: Осуществление интеграции программных модулей		
Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Анализ предметной области	2
	Разработка и оформление технического задания	4
	Построение архитектуры программного средства, изучение работы в системе контроля версий	4
	Построение архитектуры программного средства	4
	Изучение работы в системе контроля версий	4
Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF, методология UML	Построение диаграмм UML	6
	Построение диаграмм IDEF0	6
	Построение диаграмм IDEF3	6
Оценка качества программных средств	Разработка тестового сценария	9
	Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования	9
Основы математического моделирования информационных систем	Оценка параметров информационной системы по ее анимационной модели	6
	Отображение движения объектов в Proof Animation, Моделирование процессов и систем с использованием GPSS World	6
	Отображение движения объектов в Proof Animation, Моделирование процессов и систем с использованием GPSS World	6
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета		
Всего:		72

3. Условия реализации программы практики

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики предусмотрены специальные помещения: лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

База учебной практики оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по следующим компетенциям или их аналогам:

Компетенция Программные решения для бизнеса:

- компьютер;



1612929745

- ПО Microsoft Visio Professional ;
- ПО Android Emulator;
- ПО Microsoft Office;
- ПО ОС Microsoft Windows;
- ПО .NET Framework;
- ПО Git Client;
- ПО Microsoft Visual Studio;
- ПО Xamarin;
- ПО Microsoft Device Emulator;
- ПО JDK 8;
- ПО IntelliJ IDEA;
- ПО Eclipse IDE for Java EE Developers;
- ПО NetBeans;
- ПО Android Studio;
- ПО Android SDK;
- ПО SQL Server Management Studio;
- ПО MySQL Workbench;
- ПО Microsoft SQL Server Java Connector;
- ПО MySQL Connector/J ;
- ПО Adobe Reader ;
- ПО для архивации.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Рудаков, А. В. Технология разработки программных продуктов : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" : [профессиональный модуль ПМ.03 "Участие в интеграции программных модулей" (МДК.03.01)] / А. В. Рудаков ; А. В. Рудаков. – 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2017. – 208 с. с. – URL: <http://academia-moscow.ru/catalogue/4831/362819/> (дата обращения: 17.04.2021). – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Казанский, А. А. Программирование на visual c#: учебное пособие для СПО / Казанский А. А.. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-534-14130-6. – URL: <https://urait.ru/book/programmirovanie-na-visual-c-2013-467844> (дата обращения: 25.04.2021). – Текст : электронный.

2. Курочкин, В. Н. Система технического сервиса / В. Н. Курочкин, Е. Н. Кушева, С. Л. Никитченко. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 167 с. – ISBN 9785447589929. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=464210 (дата обращения: 25.04.2021). – Текст : электронный.

3. Терёхин, В. Б. Компьютерное моделирование систем электропривода в simulink.: учебное пособие для СПО / Терёхин В. Б., Дементьев Ю. Н.. – Москва : Юрайт, 2020. – 306 с. – ISBN 978-5-534-06993-8. – URL: <https://urait.ru/book/kompyuternoe-modelirovanie-sistem-elektroprivoda-v-simulink-455451> (дата обращения: 25.04.2021). – Текст : электронный.

3.2.3 Методическая литература

1. Учебная практика УП.02.01 : методические материалы для обучающихся специальности СПО 09.02.07 "Информационные системы и программирование" очной формы обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост. И. С. Сыркин. – Кемерово : КузГТУ, 2018. – 12 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9268> (дата обращения: 17.04.2021). – Текст : электронный.

3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library> - Каталог API (Microsoft) и справочных материалов
<https://habr.ru/> - многофункциональный сайт созданный для публикации новостей,



1612929745

аналитических статей, мыслей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и Интернетом
<https://kuzstu.ru/> - сайт КузГТУ

4. Фонд оценочных средств

4.1. Паспорт фонда оценочных средств



1612929745

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных.</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Отладке программных модулей</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики</p>
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики</p>
Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики</p>
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики</p>
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики</p>



1612929745

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
	ОК-01	Знать - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач связанных с разработкой ИС; основные алгоритмы 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 обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК-0.2.	Знать номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Уметь определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 03	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 04	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 05	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 06	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности Умения: описывать значимость своей специальности	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 07	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 09	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики
	ОК 11	Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплата по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Защита отчёта по учебной практики

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Заданием на учебную практику является проектирование, моделирование и тестирование прикладного ПО. Типовые задания на учебную практику:

1. Проектирование ИС учета документов
2. Проектирование ИС приема, хранения и анализа заявок на обслуживание
3. Проектирование ИС

4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль производится по результатам экспертного наблюдения за выполнением различных видов работ во время учебной практике и по результатам защиты отчета по практике.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;
- 90...99 баллов - при правильном и полном решении практического задания, полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 80...89 баллов - при правильном и полном ответе на два теоретических вопроса;
- 60...79 баллов - при правильном и неполном ответе на два теоретических вопроса;
- 25...59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;



1612929745

0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания				
Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

при этом оценивается содержание раздела и знание студентом материала соответствующего раздела

4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (дифференцированный зачет)

Результаты учебной практики оцениваются на основании данных предоставленного отчёта по практике, при этом оценивается содержание раздела и знание студентом материала соответствующего раздела. Итоговая оценка выводится на основании данных о среднем значении оценок за все пункты отчёта. Однако при отрицательной оценке на один из пунктов - итоговая оценка - неудовлетворительно

Критерии оценивания:

100 баллов - при правильном и полном ответе на все вопросы;

90...99 баллов - при правильном и полном решении практического задания, полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

80...89 баллов - при правильном и полном ответе на два теоретических вопроса;

60...79 баллов - при правильном и неполном ответе на два теоретических вопроса;

25...59 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания				
Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль. При проведении текущего контроля обучающиеся представляют отчет (или часть отчета) по учебной практике преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает качество выполнения. Если отчет удовлетворяет требованиям, то обучающийся допускается до промежуточной аттестации.

5. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная;
- интерактивная.



1612929745



1612929745