

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 29.10.2025 10:24:05  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566a00707070a2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой  
 / Ключиков А.В./  
« 11 » « 12 » 2024 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Вид практики                 | УЧЕБНАЯ                              |
| Наименование практики        | Ознакомительная практика             |
| Направление подготовки       | 09.03.03 Прикладная информатика      |
| Направленность<br>(профиль)  | Проектирование информационных систем |
| Квалификация<br>выпускника   | Бакалавр                             |
| Нормативный срок<br>обучения | 4 года                               |
| Форма обучения               | Заочная                              |
| Кафедра-разработчик          | Цифровое управление процессами в АПК |
| Ведущий преподаватель        | Леонтьев Алексей Алексеевич, доцент  |

Разработчик(и): доцент, Леонтьев А.А.

  
(подпись)

Саратов 2024

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт фонда оценочных средств                                                                                                                                                               | 3  |
| 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций                                                                                                                                       | 5  |
| 3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения | 8  |
| 4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций                                                                      | 14 |

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения производственной практики «Ознакомительная практика» обучающиеся, в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 № 922, формируют следующие компетенции:

общефессиональная компетенция:

- «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности» (ОПК-2);
- «Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем» (ОПК-5).

профессиональные компетенции:

- «Способен экономически обосновывать и анализировать эффективность работы ИТ и ИС, строить стандартные экономико-математические модели» (ПК-1);
- «Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, автоматизирующие процессы управления предприятием» (ПК-7).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: методику обработки и представления (визуализировать) результаты собранной информации; методы системного анализа; современные информационно-коммуникационные технологии; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для автоматизации экономических задач и процессов; внедрять информационные системы в организациях различных видов деятельности.

– *уметь*: выполнять обработку и представление (визуализировать) результатов собранной информации; пользоваться программными продуктами и выполнять поиск информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; выполнять обработку и представление результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований; навыками экономической оценки решений по автоматизации бизнес-процессов и задач организаций; использовать электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности; эксплуатировать информационные системы организаций различных видов деятельности.

– *владеть*: навыком обработки и представления (визуализировать) результаты собранной информации; навыком пользования программными продуктами и выполнения поиска информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; навыком выполнения обработки и представления результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований; навыками экономической оценки решений по автоматизации бизнес-процессов и задач организаций; навыком использования электронного информационно-образовательного ресурса

для профессиональной деятельности; эксплуатировать информационные системы организаций различных видов деятельности.

Таблица 1

**Этапы формирования компетенций**

| № п/п | Формируемые компетенции  | Этапы формирования компетенции | Виды работ по практике, включающие работу обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость, з.е./академических часа | Форма текущего контроля                                     |
|-------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.    | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7 | подготовительный               | Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики; ознакомление с правилами составления отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику. Вводное практическое занятие | 0,1 / 4                               | Дневник практики, собеседование                             |
| 2.    | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7 | основной                       | Программные продукты выполняющие поиск, сбор и обработку информации. Сбор данных, анализ и представление результатов. Формулировка цели, задач, объекта и предмета исследований. Провести технико-экономический анализ деятельности предприятия (организации). Анализ информационных систем и технологий, используемых на предприятии (в                                                                                                   | 2,7 / 96                              | Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике |

|    |                          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                   |
|----|--------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          |                | организации). Изучение бизнес-процессов предприятия (организации), выполнение и моделирование данных процессов с применением изученных ранее инструментальных средств. Выделение процессов и задач, требующих автоматизации. Предварительная оценка эффекта, который может быть достигнут за счет автоматизации. Выполнение индивидуального задания |                   |                                                                                   |
| 3. | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7 | заключительный | Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики (в том числе промежуточная аттестация). Аттестация по практике                                                                                                                                                                                                                           | 0,18 /7<br>0,02/1 | Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике, собеседование, зачет |
|    |                          |                | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>3 / 108</b>    |                                                                                   |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1. Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

| № п/п | Компетенция | Виды оценочных материалов, используемых для оценки сформированности компетенций |                  |                   |               |
|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|
|       |             | Выполнение индивидуально-го/группового задания                                  | Дневник практики | Отчет по практике | Собеседование |
| 1.    | ОПК-2       | +                                                                               | +                | +                 | +             |
| 2.    | ОПК-5       | +                                                                               | +                | +                 | +             |
| 3.    | ПК-1        | +                                                                               | +                | +                 | +             |
| 4.    | ПК-7        | +                                                                               | +                | +                 | +             |

## 2.2. Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

### 2.2.1. Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

| № п/п | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Отлично             | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению                                           |
| 2.    | Хорошо              | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, допущены незначительные неточности в использовании терминологии, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала |
| 3.    | Удовлетворительно   | Задание в целом выполнено, однако имеет ряд недостатков, допущены неточности и ошибки в использовании терминологии, имеются замечания по оформлению                                    |
| 4.    | Неудовлетворительно | Задание не выполнено или выполнено частично, имеются многочисленные замечания по оформлению                                                                                            |

### 2.2.2. Дневник по практике

Таблица 4

| № п.п. | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.     | Отлично             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи дневника</li> </ul>                                                                                                                              |
| 2.     | Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи дневника</li> </ul>                                                                                                     |
| 3.     | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника;</li> <li>– верно осуществлен информационный поиск по теме исследований;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов</li> </ul> |
| 4.     | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура дневника не соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание дневника не соответствует программе прохождения практики;</li> <li>– в оформлении дневника прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не выполнено;</li> </ul>                                                                                                                           |

| №<br>п.п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания                        |
|-----------|------------------|--------------------------------------------|
| 1         | 2                | 3                                          |
|           |                  | – нарушены сроки сдачи отчетных документов |

### 2.2.3. Отчет по практике

Таблица 5

| №<br>п.п. | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.        | Отлично             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета</li> </ul>                                                        |
| 2.        | Хорошо              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета</li> </ul>                               |
| 3.        | Удовлетворительно   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию, однако присутствует небрежность в оформлении отчета;</li> <li>– индивидуальное задание выполнено не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов</li> </ul>   |
| 4.        | Неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> <li>– структура отчета не соответствует установленной форме;</li> <li>– содержание отчета не соответствует программе прохождения практики и выполняемому индивидуальному заданию;</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не выполнено;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчетных документов</li> </ul> |

### 2.2.4. Собеседование

Таблица 6

| №<br>п.п. | Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 2                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.        | Отлично          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>– стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>– дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</li> </ul> |
| 2.        | Хорошо           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных</li> </ul>                                                                                                                                               |

| № п.п. | Шкала оценивания    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                     | и дополнительных ответов;<br>– владеет необходимой для ответа терминологией;<br>– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;<br>– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.     | Удовлетворительно   | – обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;<br>– использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно;<br>– верно осуществляет информационный поиск по теме исследований;<br>– способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя. |
| 4.     | Неудовлетворительно | – обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;<br>– не владеет минимально необходимой терминологией;<br>– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.                                                                                                                                                                                                                                          |

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения**

Вид и наименование практики: учебная практика «Ознакомительная практика»

#### **3.1 Индивидуальные задания на учебную практику (Ознакомительная практика)**

##### **Вариант 1. Банковское обслуживание (Оформление депозита)**

##### **1. Сфера и Бизнес-Процесс**

Сфера. Коммерческий банк.

Основной процесс. Оформление срочного банковского вклада (депозита) для клиента.

##### **2. Участники:**

Клиент. Предоставляет паспортные данные, сумму вклада, выбирает тип вклада и срок. Подписывает договор.

Банковский сотрудник (Операционист/Кассир). Принимает документы, верифицирует личность клиента, консультирует по условиям вкладов, вводит данные в систему, оформляет договор, принимает денежные средства.

Банковская система (Автоматизация). Проверяет данные клиента, рассчитывает предполагаемый доход, формирует договор, учитывает операцию.

##### **3. Проблемы для автоматизации:**



Ручной расчет доходности по вкладу с учетом разных ставок и капитализации.

Ошибки при заполнении бумажных договоров.

Длительное время обслуживания клиента из-за ручных операций.

Сложность оперативного предоставления актуальной информации по всем типам вкладов.

Трудности учета и отчетности по депозитным операциям.

#### **4. Блок-Схема.**

Разработайте блок-схему алгоритма процесса "Оформление срочного банковского вклада", начиная с идентификации клиента и заканчивая выдачей ему экземпляра договора. Обязательно включите этапы: выбор типа вклада, ввод суммы и срока, расчет предполагаемого дохода, проверка данных, формирование и печать договора, прием средств.

#### **5. Программа.**

Напишите программу, реализующую расчет предполагаемого дохода по банковскому вкладу. Программа должна учитывать: начальную сумму вклада, годовую процентную ставку, срок вклада (в месяцах или годах), тип капитализации процентов (ежемесячная, ежеквартальная, в конце срока). Результат расчета – общая сумма к выдаче в конце срока и сумма начисленных процентов.

#### **6. Графический Интерфейс:**

Добавьте к программе графический интерфейс. Он должен включать поля для ввода: сумма вклада, процентная ставка, срок, выбор типа капитализации (выпадающий список или радио-кнопки). Добавьте кнопку "Рассчитать" и область для вывода результатов (общая сумма, сумма процентов).

### **Вариант 2. Медицина (Выписка рецепта и расчет стоимости лекарств)**

#### **1. Сфера и Бизнес-Процесс.**

Сфера. Поликлиника (Амбулаторно-поликлиническое учреждение).

Основной процесс. Выписка электронного рецепта пациенту врачом и расчет стоимости назначенных лекарств в аптеке.

#### **2. Участники:**

- Пациент. Обращается к врачу, получает диагноз и назначения (включая лекарства).
- Врач. Ставит диагноз, определяет необходимое лечение, выписывает электронный рецепт на лекарственные препараты.
- Фармацевт (Аптека). Принимает рецепт, проверяет его валидность, комплектует заказ, рассчитывает стоимость для пациента.
- Медицинская информационная система (Автоматизация). Хранение истории болезни, поддержка выписки электронных рецептов, доступ к справочнику лекарств.
- Система аптеки (Автоматизация). Проверка рецепта, учет остатков, расчет стоимости.

#### **3. Проблемы для автоматизации:**

- Ошибки при ручном заполнении бумажных рецептов (неразборчивость, неточности).
- Ручной расчет стоимости нескольких препаратов с учетом скидок (льготных категорий, акций).
- Сложность отслеживания взаимодействий лекарств (нужно интегрировать со справочником).
- Невозможность быстрой проверки наличия лекарства в аптеке при выписке рецепта.
- Трудности учета льготного обеспечения лекарствами.

#### **4. Блок-Схема.**

Разработайте блок-схему алгоритма процесса "Расчет стоимости лекарств по рецепту в аптеке". Начните с приема рецепта фармацевтом, включите этапы: проверка рецепта, поиск препаратов в системе, проверка наличия, расчет стоимости каждого препарата, применение скидок/льгот (если применимо), расчет итоговой суммы.

#### **5. Программа:**

Напишите программу, реализующую расчет итоговой стоимости набора лекарств для пациента в аптеке. Программа должна учитывать: список лекарств (название или код), количество по каждому препарату, базовую цену каждого препарата, возможность применения скидки для данного пациента (фиксированный % или фиксированная сумма). Результат – итоговая сумма к оплате.

#### **6. Графический Интерфейс:**

Добавьте к программе графический интерфейс. Он должен позволять: вводить/выбирать лекарство, вводить количество, отображать текущую позицию в списке заказа, устанавливать флаг/вводить размер скидки. Включите кнопки для добавления позиции в заказ, удаления позиции и "Рассчитать итог". Обеспечьте вывод итоговой суммы.

### **Вариант 3. Образование (Формирование учебного расписания и расчет нагрузки)**

#### **1. Сфера и Бизнес-Процесс:**

**Сфера.** Среднее профессиональное или высшее учебное заведение (колледж, техникум, вуз).

**Основной процесс.** Формирование учебного расписания занятий на курс и расчет педагогической нагрузки преподавателей.

#### **2. Участники:**

- Методист/Сотрудник учебного отдела. Собирает данные о дисциплинах, группах, преподавателях, аудиториях. Формирует проект расписания, согласовывает с преподавателями, фиксирует итоговое расписание. Рассчитывает нагрузку.

- Преподаватель. Предоставляет информацию о доступности, согласовывает время занятий.

- Заведующий кафедрой. Утверждает распределение нагрузки и расписание.

- Система автоматизированного составления расписания (Автоматизация). Учет ресурсов (аудитории, время), учет требований (специфика занятий, занятость преподавателей), генерация вариантов расписания, расчет нагрузки.

### **3. Проблемы для автоматизации:**

- Чрезвычайно высокая сложность ручного составления расписания без конфликтов (аудитории, преподаватели, группы).
- Ошибки и непрозрачность при расчете педагогической нагрузки (аудиторная, внеаудиторная).
- Длительный и трудоемкий процесс согласования с преподавателями.
- Сложность оперативного внесения изменений в расписание.
- Трудности учета всех требований и ограничений (специализированные аудитории, совмещение ставок).

### **4. Блок-Схема**

Разработайте блок-схему алгоритма процесса "Расчет аудиторной педагогической нагрузки преподавателя на курс". Начните с выбора преподавателя и курса, включите этапы: получение списка назначенных дисциплин и групп, определение вида занятий (лекция, практика, лабораторная) и их объема в часах по учебному плану, суммирование часов по всем видам занятий и группам.

### **5. Программа**

Напишите программу, реализующую расчет аудиторной нагрузки преподавателя. Программа должна принимать на вход: список дисциплин, которые ведет преподаватель; для каждой дисциплины - список групп; для каждой пары "дисциплина-группа" - объем часов по видам занятий (лекции, практики, лабораторные). Результат – общее количество часов аудиторной нагрузки по всем видам занятий.

### **6. Графический Интерфейс**

Добавьте к программе графический интерфейс. Он должен позволять: выбирать преподавателя из списка (или вводить ФИО), добавлять дисциплины, для каждой дисциплины выбирать группу(ы) и вводить часы по видам занятий. Включите кнопку "Рассчитать нагрузку" и область для вывода итогового результата (общее количество часов).

## **3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления дневника по учебной практике**

Формой отчетности по учебной практике «Ознакомительная практика» является – дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика и собеседование.

Отчет является одним из основных документов, по которому засчитывается и оценивается практика. В нем, независимо от вида работы, должны быть отражены вопросы по следующему плану:

- Общие сведения о практике:

- цель и задачи практики;
- задание, полученное на период практики от руководителя практики от кафедры;
- индивидуальное задание;
- краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.), где проходила практика (изучение структуры организации, роли и функций структурного подразделения, в котором работал практикант).

- Ознакомительная часть практики:

- результаты изучения нормативной базы, регламентирующей деятельность организации;
- результаты изучения содержания деятельности предприятия, специалистов и их должностных обязанностей.

- Исполнительская часть практики:

- сведения о содержании и выполнении студентом индивидуального задания в период практики (индивидуальные задания), содержание и технология выполняемой работы, оформление результатов (оформление текстовой и графической частей работы), а также выводы и предложения.

В заключении отчета дается оценка уровню организации практики на кафедре и в принимающей организации, предложения по ее совершенствованию. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, выводы и предложения. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики два-три дня.

Оптимальный объем отчета (без учета приложений) 15 страниц машинописного текста.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании практики обучающийся на проверку руководителю практики от предприятия предоставляет надлежаще оформленный дневник. В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике оформленный дневник руководителю практики от университета. Аттестация по учебной практике осуществляется в последний день практики комиссией.

### **3.3. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по преддипломной практике**

Типовая структура отчета о прохождении производственной практики (Ознакомительная практика) для студентов направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» содержит следующие основные компоненты:

1. Описание сферы деятельности и бизнес-процесса (Выбор сферы, описание процесса, участники, проблемы для автоматизации).
2. Алгоритм бизнес-процесса (Блок-схема) (Графическое представление логики выбранного процесса с использованием стандартных символов).
3. Программа реализации расчетного процесса (Исходный код программы, выполняющей выбранный расчет в контексте бизнес-процесса).

4. Графический интерфейс для программы (Исходный код и скриншот(ы) интерфейса с элементами ввода/вывода и управления).

### **3.4. Примерные вопросы при защите отчета по практике - учебная практика «Ознакомительная практика»**

1. Что такое бизнес-процесс? Приведите пример.
2. Назовите основные этапы анализа бизнес-процессов.
3. Какие методы описания бизнес-процессов вы знаете?
4. В чем разница между линейным и ветвящимся процессом?
5. Какие роли участников могут быть в бизнес-процессе интернет-магазина?
6. Перечислите основные элементы блок-схем и их назначение.
7. Как обозначается условие (ветвление) в блок-схеме?
8. Составьте блок-схему для процесса "Проверка пароля".
9. В чем разница между циклом с предусловием и постусловием?
10. Назовите инструменты для создания блок-схем.
11. Какие языки программирования подходят для автоматизации расчетов?
12. Как организовать ввод/вывод данных в консольной программе?
13. Напишите формулу расчета НДС (20%) в виде кода (на любом ЯП).
14. Что такое условный оператор? Приведите пример.
15. Как работает цикл for? Покажите на примере суммирования чисел.
16. Какие библиотеки для создания GUI вы знаете в Python?
17. Как создать кнопку в Tkinter? Приведите пример.
18. Что такое обработчик событий (event handler)?
19. Как вывести результат вычислений в графическом интерфейсе?
20. Назовите основные элементы GUI (поля ввода, метки, кнопки).
21. Опишите алгоритм работы "Оформления заказа в интернет-магазине".
22. Как автоматизировать расчет стоимости доставки?
23. Составьте блок-схему для процесса "Одобрение кредита в банке".
24. Напишите код для расчета скидки на товар (10% при сумме >5000 руб.).
25. Как визуализировать форму ввода данных клиента?
26. Какие проблемы бизнес-процессов можно решить ИТ-средствами?
27. Что такое "узкое место" в процессе? Как его найти?
28. Как автоматизация сокращает время выполнения процесса?
29. Приведите пример избыточных операций в рутинных процессах.
30. Какие метрики эффективности бизнес-процессов вы знаете?
31. Где применяются низко-кодовые платформы (например, 1С)?
32. Что такое BPMN и чем отличается от блок-схем?
33. Как Excel может помочь в анализе процессов?
34. Какие существуют облачные сервисы для автоматизации?
35. Что такое CRM-система? Приведите пример использования.
36. Какие данные нужно защищать в автоматизированных системах?
37. Как обрабатывать ошибки ввода в программе?
38. Что такое валидация данных? Приведите пример.
39. Почему важно тестировать программу перед внедрением?

#### 40. Какие риски возникают при автоматизации процессов?

### 4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение учебной практики «Ознакомительная практика» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и завершается оформлением дневника практики, отчетом по практике, отзывом-характеристикой и зачетом.

В ходе практики обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации в области разработки информационных систем экономических процессов;
- изучают основные программные продукты, необходимые для формирования базовых знаний в области автоматизации бизнес процессов.

В качестве индивидуального задания обучающемуся выдается отдельный вариант, содержащий 6 заданий для изучения всех разделов практик с использованием конкретного программного продукта.

Форма отчета обучающегося по учебной практике зависит от направления деятельности, а также от его индивидуального задания.

Учебная практика (ознакомительная практика по информатике) считается завершенной при условии выполнения всех требований программы практики. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов.

Аттестация учебной практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

| Этапы практики                                                    | Компетенции              | Формы оценивания                    | Оценка                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Подготовительный                                                  | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7 | Устный отчет, собеседование         | Оценивается согласно п. 2.2.2           |
| Основной                                                          | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7 | Устный отчет, собеседование         | Оценивается согласно п. 2.2.1. - 2.2.4. |
| Заключительный                                                    | ОПК-2, ОПК-5, ПК-1, ПК-7 | Выступление на итоговой конференции | Оценивается согласно п. 2.2.1. - 2.2.4. |
| Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики |                          |                                     | <b>зачтено / не зачтено</b>             |

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в соответствии с требованиями;

- отсутствие или подготовка отчета по практике в соответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

***Разработчик(и): доцент, Леонтьев А.А.***

