

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»)**

**институт Информационных систем и инженерно-компьютерных технологий**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для оценки результатов прохождения  
производственной практики  
по  
ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

для специальностей СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Москва  
2024 год

## 1. Паспорт комплекта контрольно - оценочных средств профессионального модуля

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине в рамках ОПОП по специальности СПО разработан в соответствии с примерной программой учебной дисциплины.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основании:

- основной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование программы учебной дисциплины ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины

Формирование профессиональных компетенций (ПК):

| Код  | Наименование видов и профессиональных компетенций   | Результат должен найти отражение                        |
|--|---|---|
| ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение  | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение  | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств   | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств   | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения  | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.   | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |   |

| <b>Код</b>  | <b>Наименование видов и профессиональных компетенций</b> | <b>Результат должен найти отражение</b> |
|-------------|--|---|
| кодирования |  |   |

Формирование общих компетенций (ОК):

| <b>Название ОК</b>   | <b>Результат, который Вы должны получить при прохождении практики</b>   | <b>Результат должен найти отражение</b>                 |
|--|---|---|
| ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               | - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                            | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   | - демонстрация ответственности за принятые решения<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)   | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей  | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.           | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,  | В отчете о выполнении заданий производственной практики |
| ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,   | -эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;   | В отчете о выполнении заданий производственной          |

| <b>Название ОК</b>  | <b>Результат, который Вы должны получить при прохождении практики</b>   | <b>Результат должен найти отражение</b>                 |
|---|---|---|
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  | - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности   | практики  |
| ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                             | В индивидуальном плане прохождения практики             |
| ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | В отчете о выполнении заданий производственной практики |

### 3. Оценка освоения учебной дисциплины

#### 3.1. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

| Элемент учебной дисциплины      | Формы контроля и оценивания                      |                                    |  |
|---------------------------------|--|------------------------------------|--|
|                                 | Текущий контроль                                 | Тематический контроль              | Итоговый контроль                      |
| ПП.02 Производственная практика | Выполнение рекомендаций при прохождении практики | Выполнение индивидуального задания | Отчет и дневник о прохождении практики |

#### 3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины:

##### 3.2.1. Задания для промежуточной и итоговой аттестации.

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности Разработка и администрирование баз данных и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

По прибытию на место прохождения практики Вы вместе с куратором должны составить календарный план прохождения практики по профилю своей специальности. При составлении плана следует руководствоваться заданиями практики.

**Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике**

1. Организационная структура предприятия.
2. Реестр компьютерной техники и программного обеспечения.
3. Отчет по установке и настройке операционной системы и требуемого программного обеспечения (включает в себя описание поэтапного выполнения со скриншотами).
4. Образ операционной системы, записанный на внешний носитель (CD-диск, USB и пр.).
5. Реестр сборки ПК по требованиям заказчика.
6. Инструкция по технике безопасности работы за ПК.

**Требования к оформлению текста отчета**

1. Отчет пишется:
  - от первого лица;
  - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
  - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2,5, левое – 3, правое – 1,5;
  - отступ первой строки – 1,25см;
  - размер шрифта - 14;
  - межстрочный интервал - 1,5;
  - расположение номера страниц - внизу по центру;
  - нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится;
  - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Каждый отчет выполняется индивидуально.
3. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.

### 3.3. Критерии оценивания

Требования к выполнению заданий производственной практики:

- ✓ из представленного решения понятен ход рассуждений обучающегося;
- ✓ ход решения был грамотным;
- ✓ представленный отчет и дневник по практике соответствовал критериям оценки;
- ✓ метод и форма описания решения задачи могут быть произвольными;
- ✓ выполнение каждого из заданий оценивается в баллах (таблица 2).

За выполнение регламента прохождения практики обучающийся получает баллы.

В «Сводной ведомости оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики» руководитель практики выставляет результат об освоении профессиональных компетенций.

В «Сводной ведомости работ, выполненных в ходе практики» руководитель практики выставляет результат о выполнении заданий.

Таблица 2

| № п/п   | Критерий оценки  | MAX кол-во баллов | Баллы         |
|---|--|-------------------|---------------|
|   | <b>Оценка со стороны руководителя практики от колледжа</b>                                       |                   |               |
| <b>Выполнение регламента прохождения практики</b> |  |                   | <b>max 21</b> |
| 1.1   | Обучающийся имеет пропуски посещения практики по неуважительным причинам                         | 0                 |               |
|   | Обучающийся посещал практику ежедневно   | 3                 |               |
| 1.2.  | Обучающийся не посещал консультаций  | 0                 |               |
|   | Обучающийся посещал консультации нерегулярно и несвоевременно предоставлял элементы отчета       | 1                 |               |
|   | Обучающийся посещал все консультации и своевременно предоставлял все элементы отчета             | 3                 |               |
| 1.3.  | Место практики не соответствует профилю специальности  | 0                 |               |
|   | Место практики соответствует профилю специальности, но не в полной мере профилю данного ПМ       | 1                 |               |
|   | Место практики полностью соответствует профилю специальности и профилю данного ПМ                | 3                 |               |
|   | Место практики полностью соответствует профилю специальности, профилю данного ПМ и тематике ВКР  | 4                 |               |
| 1.4.  | Приложения не соответствуют заданиям практики  | 0                 |               |
|   | Не все приложения соответствуют заданиям практики или их количество не соответствует требованиям | 1                 |               |
|   | Все приложения соответствуют заданиям практики и профилю организации/предприятия                 | 5                 |               |
| 1.5.  | Записи в дневнике не соответствуют индивидуальному плану   | 0                 |               |
|   | Записи в дневнике частично соответствуют индивидуальному плану или отражены не все пункты плана  | 2                 |               |
|   | Все записи в дневнике соответствуют индивидуальному плану  | 4                 |               |
| 1.6.  | Отчет представлен несвоевременно   | 0                 |               |
|   | Отчет представлен своевременно, но с ошибками в оформлении и/или не сформирован в скоросшивателе | 1                 |               |
|   | Отчет представлен своевременно и правильно оформлен  | 2                 |               |

| № п/п                           | Критерий оценки   | МАХ кол-во баллов | Баллы         |
|---------------------------------|---|-------------------|---------------|
| <b>Оценка содержания отчета</b> |   |                   | <b>max 13</b> |
| 2.1.                            | Индивидуальный план не утвержден руководителем практики и/или отсутствует отметка о выполнении                              | 0                 |               |
|                                 | Индивидуальный план частично соответствует заданию на практику и несвоевременно утвержден руководителем практики            | 1                 |               |
|                                 | Индивидуальный план полностью соответствует заданию на практику, своевременно согласован и утвержден руководителем практики | 3                 |               |
| 2.2.                            | Отчет написан не самостоятельно   | 0                 |               |
|                                 | Отчет написан самостоятельно, но не полностью соответствует индивидуальному плану, отсутствуют ссылки на приложения         | 2                 |               |
|                                 | Отчет написан в соответствии с индивидуальным планом, объем соответствует требованиям, в отчете есть ссылки на приложения   | 5                 |               |
| 2.3.                            | В отчете отсутствует вывод  | 0                 |               |
|                                 | Вывод в отчете сделан формально   | 1                 |               |
|                                 | Вывод содержит анализ деятельности подразделения и рекомендации по улучшению его работы                                     | 5                 |               |
| <b>Общее количество баллов</b>  |   |                   | <b>max 34</b> |

### Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

| Задания (виды работ), выполненные обучающимся/шейся в ходе практики                   | ПК | Оценка куратора |
|---|----|-----------------|
| Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации). |    |                 |
| Поставить цели, задачи проектирования программного продукта.                          |    |                 |
| Провести анализ и выбор программного обеспечения.                                     |    |                 |
| Подробным образом описать логику работы программного продукта.                        |    |                 |
| Разработать структуру программного продукта или базы данных.                          |    |                 |
| Описать процесс разработки программного продукта и удаленной базы данных.             |    |                 |
| Разработать интерфейс программного продукта.  |    |                 |
| Разработать все процедуры и функции программного продукта.                            |    |                 |
| Описать мероприятия по обеспечению техники безопасности при работе с компьютером.     |    |                 |
| Оформить отчет по практике в бумажном и электронном виде.                             |    |                 |

**Сводная ведомость оценки уровня освоения  
профессиональных компетенций по результатам практики**

| Название ПК   | Основные показатели оценки результата (ПК)  | Оценка ПК освоена/<br>не освоена |
|---|---|----------------------------------|
| ПК 2.1<br>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |                                  |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение   | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение  |                                  |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств  | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств   |                                  |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения   | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.   |                                  |
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                                | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                             |                                  |

**Рекомендации при прохождении производственной практики**

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и имеет большое значение при формировании вида профессиональной деятельности Разработка

модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивает получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций с АИС;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике и курсовой работы.

#### **Обращаем Ваше внимание:**

- прохождение производственной практики является **обязательным условием** обучения;
- студенты, не прошедшую практику по уважительной причине, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время;
- студенты, не прошедшие производственную практику без уважительной причины, отчисляются из ОУ за академическую задолженность;
- студенты, успешно прошедшие практику, получают «дифференцированный зачёт» и допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения производственной практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов. Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики от ОУ поможет Вам без проблем получить положительную оценку.

Консультации по практике проводятся Вашим руководителем, в дистанционном режиме по графику (график определяется руководителем практики).

Консультации руководители проводят в он-лайн режиме на платформах Skype/Discord/Zoom,/Twitch. Для обеспечения связи с обучающимися руководитель использует электронную почту, чаты в мессенджере WhatsApp.

## **Алгоритм дистанционного взаимодействия между студентом и руководителем практики от колледжа**

### **1. Перед началом практики ВЫ должны:**

- 1.1. Принять участие в организационном собрании в первый день практики. Информация о времени проведения и ссылка на подключение будет Вам направлена в группу в контакте не позднее, чем за один день до начала практики.
- 1.2. На организационном собрании по практике на первый день практики до студентов в обязательном порядке доводится информация об используемом варианте дистанционной связи и предоставляются ссылки для подключения. Также руководитель практики предоставляет студентам задания на практику, график индивидуальных и групповых консультаций и методические рекомендации, необходимые для работы.
- 1.3. В ходе организационного собрания задать руководителю все вопросы по содержанию заданий производственной практики, по этапам прохождения практики в дистанционном режиме, а также по подготовке отчета.

### **2. В процессе прохождения практики Вы должны:**

- 2.1. В первые два дня практики, на основе данных методических рекомендаций, разработать индивидуальный план (примерная форма приведена в настоящих МР) прохождения преддипломной практики. Индивидуальный план практики должен отражать все задания производственной практики. После разработки, файл с индивидуальным планом направить на электронную почту руководителя практики для проверки. Адрес электронной почты руководителя указан ниже по тексту.
- 2.2. Выполнять работу в ходе производственной практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения производственной практики.
- 2.3. Выходить на связь с руководителем практики в соответствии с графиком консультаций.
- 2.4. Заполнять дневник в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики. По итогам каждой недели направлять файл «Дневник практики» на проверку руководителю практики.
- 2.5. Еженедельно направлять на электронную почту руководителя практики результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом для проверки и согласования содержания практической части отчета.

2.6. Сформировать отчет по производственной практике в едином файле со сквозной нумерацией страниц. Имя файла – Фамилия студента.

**3. На последней неделе практики Вы должны:**

3.1. Направить на электронную почту руководителя практики файл с отчетом по практике. Структура отчета и требования к оформлению описаны в разделе 4.

3.2. В случае, если Вы получили замечания по содержанию отчета, то необходимо их исправить и повторно направить на электронную почту исправленный вариант отчета по производственной практике.

3.3. Получить от руководителя производственной практики письменное и/или устное подтверждение факта сдачи отчета и результаты аттестации.