

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИУАТ



Король Р.Г.

26.05.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Экспериментально-исследовательская практика

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Попов М.А.; Ст.преподаватель, Ямполь Е.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 17.05.2023г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям:

Протокол от 26.05.2023 г. № 10

г. Хабаровск  
2023 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Программа Экспериментально-исследовательская практика  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1457

Квалификация **специалист по защите информации**

Форма обучения **очная**

### **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Продолжительность **1,33 нед.**

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачёты с оценкой 4         |
| контактная работа       | 2  |                            |
| самостоятельная работа  | 66 |                            |

### **Распределение часов**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 4 (2.2) |    | Итого |    |
|--|---------|----|-------|----|
|  | Неделя  |    |       |    |
| Вид занятий                                | уп      | рп | уп    | рп |
| Лекции                                     | 2       | 2  | 2     | 2  |
| Контроль<br>самостоятельно<br>й работы     | 4       | 4  | 4     | 4  |
| Итого ауд.                                 | 2       | 2  | 2     | 2  |
| Контактная<br>работа                       | 6       | 6  | 6     | 6  |
| Сам. работа                                | 66      | 66 | 66    | 66 |
| Итого                                      | 72      | 72 | 72    | 72 |

**1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Экспериментально-исследовательская практика   |
| 1.2 | Вид практики: учебная.  |
| 1.3 | Способы проведения: стационарная; выездная.   |
| 1.4 | Формы проведения: дискретно.  |
| 1.5 | Цели практики. Повышение уровня практического владения программно-аппаратными средствами обеспечения информационной безопасности.   |
| 1.6 | Закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы, получение навыков использования информационных технологий для решения профессиональных задач, а также приобретение первоначального экспериментального и исследовательского опыта по основным видам профессиональной деятельности. |

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б2.О.01(У)   |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Объектно-ориентированное программирование  |
| 2.1.2           | Системы управления базами данных   |
| 2.1.3           | Технологии и методы программирования   |
| 2.1.4           | Безопасность жизнедеятельности   |
| 2.1.5           | Информатика и основы программирования  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Управление проектами в профессиональной деятельности   |
| 2.2.2           | Эксплуатационная практика  |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

**Знать:**

Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия

**Уметь:**

Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

**Владеть:**

Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

**ОПК-11: Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем;****Знать:**

программно-аппаратные средства, используемые в качестве компонентов систем защиты информации в программном обеспечении автоматизированных систем

**Уметь:**

разрабатывать компоненты защиты информации автоматизированных систем

**Владеть:**

навыками применения инструментальных средств поддержки всех этапов разработки компонентов систем защиты информации автоматизированных систем навыками применения программных и аппаратных компонентов, разрабатываемых различными фирмами-производителями, при построении систем защиты информации

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                     | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Наименование этапа и виды работы на практике</b> |                |       |             |            |            |            |

|     |   |   |    |                |   |   |  |
|-----|---|---|----|----------------|---|---|--|
| 1.1 | 1 этап (начальный). Вводное занятие<br>- ознакомление с целями и задачами практики;<br>- выдача заданий; определение требований по оформлению и защите отчета по практике;<br>- конкретизация и уточнение задач и сроков выполнения;<br>- инструктаж по технике безопасности при работе на персональных компьютерах во время прохождения практики /Лек/ | 4 | 2  | ОПК-11<br>УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 1.2 | 2 этап (общий). Сбор, анализ и систематизация информации. Включает следующие виды работ:<br>- изучение технологии научных исследований;<br>- применение полученных знаний к индивидуальной теме исследования;<br>- сбор информации по выбранной тематике. /Ср/  | 4 | 30 | ОПК-11<br>УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 1.3 | 3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике:<br>- обработка и систематизация фактического материала;<br>- подготовка отчета по практике /Ср/   | 4 | 28 | ОПК-11<br>УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1       | 0 |  |
| 1.4 | Подготовка к зачету /Ср/  | 4 | 8  |                |   | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

|      | Авторы, составители                         | Заглавие   | Издательство, год  |
|------|---|--|--|
| Л1.1 | Мугаллимова С. Р.                           | Практические занятия по математическому анализу с использованием MathCad | М. Берлин: Директ-Медиа, 2014,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258789">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258789</a>    |
| Л1.2 | Зайцева О. Н.,<br>Нуриев А. Н., Малов П. В. | Математические методы в приложениях. Дискретная математика               | Казань: Издательство КНИТУ, 2014,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428299">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428299</a> |
| Л1.3 | Орешкова М. Н.                              | Численные методы: теория и алгоритмы                                     | Архангельск: САФУ, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436397">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436397</a>          |

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

|      | Авторы, составители              | Заглавие                                   | Издательство, год   |
|------|----------------------------------|--|---|
| Л2.1 | Гумеров А. М.,<br>Холоднов В. А. | Пакет Mathcad: теория и практика           | Казань: Издательство «Фэн» АН РТ, 2013,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258795">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258795</a>      |
| Л2.2 | Ю.Ю. Громов                      | Численные методы в информационных системах | Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277634">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277634</a> |

#### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
|---|--|---|---|-----------|---|---|---|---|---|---|--|---|-------------------------------|---|---|---|-----------------------------|---|--|---|----------------------------|---|-----------------------------|----|--|----|---|----|----------------------------|----|-------------------------------------|----|-----------------------------------|----|--|----|--------------------------------|----|-------------------------------|
| ЛЗ.1  | Крат Ю.Г.  | Современные компьютерные технологии обработки информации: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,                                 |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>   |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| Э1  | Электронный каталог НТБ  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| Э2  | Информационно-правовой портал КонсультантПлюс  |   | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| Э3  | Профессиональные справочные системы Техэксперт   |   | <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>             |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>   |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>  |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.1.1   | ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46                                  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.1.2   | Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.1.3   | Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.1.4   | Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.1.5   | Free Conference Call (свободная лицензия)  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.1.6   | Zoom (свободная лицензия)  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>  |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.2.1   |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.2.2   | 1. Информационно-правовой портал КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>         |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.2.3   | 2. Профессиональные справочные системы Техэксперт - <a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>                    |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6.3.2.4   | 3. Информационно-правовой портал Гарант.ру - <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                       |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>  |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>  |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <p>Задачами практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получение первичных профессиональных умений и навыков;</li> <li>• умение анализировать и обобщать результаты научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники;</li> <li>• овладение знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно-исследовательской работы;</li> <li>• подготовка к осознанному и углублённому изучению специальных дисциплин;</li> <li>• развитие умений самоорганизации, самоконтроля;</li> <li>• формирование стремления к самосовершенствованию и повышению культурного уровня.</li> </ul> <p>Необходимое программное обеспечение: Microsoft Office Word.</p> <p>Отчёт по практике оформляется в соответствии с требованиями и сдается на проверку в печатном виде. После проверки, работа допускается к защите.</p> <p>Оформление: формат листа - А4; шрифт Arial, 14; левое поле – 2,5, остальные поля – 1,5; красная строка - 0,75, полуторный интервал, выравнивание по ширине; нумерация страниц – нижний правый угол).</p>   |  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| <p>Таблица 1. Варианты заданий</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ задания</th> <th>Формулировка задания (бланки заданий для размещения в отчете приведены в конце документа)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Автоматизация работы музыкальной студии</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Автоматизация работы фабрики мороженого</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Автоматизация работы книжного магазина</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Автоматизация работы деканата</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Автоматизация работы центра детского творчества</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Автоматизация работы склада</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Автоматизация работы интернет-магазина</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Автоматизация работы почты</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Автоматизация работы аптеки</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Автоматизация работы продуктового магазина</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Автоматизация работы торгового центра (администрации)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Автоматизация работы такси</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Автоматизация работы салона красоты</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Автоматизация работы кондитерской</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Автоматизация работы школы дистанционного обучения</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Автоматизация работы аэропорта</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Автоматизация работы турфирмы</td> </tr> </tbody> </table> |  |   |   | № задания | Формулировка задания (бланки заданий для размещения в отчете приведены в конце документа) | 1 | Автоматизация работы музыкальной студии | 2 | Автоматизация работы фабрики мороженого | 3 | Автоматизация работы книжного магазина | 4 | Автоматизация работы деканата | 5 | Автоматизация работы центра детского творчества | 6 | Автоматизация работы склада | 7 | Автоматизация работы интернет-магазина | 8 | Автоматизация работы почты | 9 | Автоматизация работы аптеки | 10 | Автоматизация работы продуктового магазина | 11 | Автоматизация работы торгового центра (администрации) | 12 | Автоматизация работы такси | 13 | Автоматизация работы салона красоты | 14 | Автоматизация работы кондитерской | 15 | Автоматизация работы школы дистанционного обучения | 16 | Автоматизация работы аэропорта | 17 | Автоматизация работы турфирмы |
| № задания   | Формулировка задания (бланки заданий для размещения в отчете приведены в конце документа)                                  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 1   | Автоматизация работы музыкальной студии  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 2   | Автоматизация работы фабрики мороженого  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 3   | Автоматизация работы книжного магазина   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 4   | Автоматизация работы деканата  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 5   | Автоматизация работы центра детского творчества  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 6   | Автоматизация работы склада  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 7   | Автоматизация работы интернет-магазина   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 8   | Автоматизация работы почты   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 9   | Автоматизация работы аптеки  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 10  | Автоматизация работы продуктового магазина   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 11  | Автоматизация работы торгового центра (администрации)  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 12  | Автоматизация работы такси   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 13  | Автоматизация работы салона красоты  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 14  | Автоматизация работы кондитерской  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 15  | Автоматизация работы школы дистанционного обучения   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 16  | Автоматизация работы аэропорта   |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |
| 17  | Автоматизация работы турфирмы  |   |   |           |   |   |   |   |   |   |  |   |                               |   |   |   |                             |   |  |   |                            |   |                             |    |  |    |   |    |                            |    |                                     |    |                                   |    |  |    |                                |    |                               |

|    |   |
|----|---|
| 18 | Автоматизация работы гостиницы            |
| 19 | Автоматизация работы поликлиники          |
| 20 | Автоматизация работы ремонтной мастерской |

Руководство учебной практикой осуществляется как штатными преподавателями, так и преподавателями-совместителями.

Руководители практики от кафедры:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий: проведение собраний, инструктаж о порядке прохождения практики, инструктаж безопасности и т.д.
- осуществляют контроль за выполнением программы практики и соблюдением установленных сроков практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета по практике;
- рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой «ИТиС» письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике;
- успешно провести защиту отчета по учебной практике.

Студенту необходимо предоставить отчет, который должен быть оформлен в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями. По результатам аттестации выставляется оценка - дифференцированный зачет с оценкой по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно). Студенты, обучающиеся с применением дистанционных технологий, сдают отчет руководителю практики через систему дистанционного обучения. Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета. К отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики.

Содержание отчета по практике определяется программой прохождения практики.

При определении оценки практики учитываются следующие факторы:

- качество ответа при защите отчета;
- выполнение индивидуального задания;
- правильность и аккуратность оформления отчета.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при аттестации студентов. Результаты защиты оформляются ведомостью. Практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Общий итог проведения практики студентов подводится на студенческой конференции с участием руководителей практик.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возможна организация практики в дистанционной форме.

Данная форма обучения представляется наиболее оптимальным способом организации учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, поскольку, учась дистанционно, обучающийся перестает быть ограниченным пространственными и временными рамками - он может учиться, не выходя из дома, по индивидуальному расписанию и в удобном для себя темпе.

## Оценочные материалы при формировании программ практик

**Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**

**Специализация: специализация N 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (по видам)**

**Название практики: Экспериментально-исследовательская практика**

### Формируемые компетенции:

#### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций  | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|--|---|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень<br>Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций  | Шкала оценивания            |
|---|---|-----------------------------|
|   |   | Экзамен или зачет с оценкой |
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.   | Неудовлетворительно         |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой;<br>-знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно           |
| Повышенный уровень                      | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>-успешно выполнил задания, предусмотренные программой;<br>-усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины;<br>-показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>-способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.  | Хорошо                      |

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| Высокий уровень | Обучающийся:<br>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;<br>-ознакомился с дополнительной литературой;<br>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;<br>-проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала. | Отлично |
|-----------------|---|---------|

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | Неудовлетворительн  | Удовлетворительно   | Хорошо   | Отлично  |
|  | Не зачтено  | Зачтено   | Зачтено  | Зачтено  |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной                        | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельно-му применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |
| Владеть                                  | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.  | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.    | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.            |

## 2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

### 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

| Элементы оценивания   | Содержание шкалы оценивания  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | Неудовлетворительн   | Удовлетворитель   | Хорошо  | Отлично   |
|   | Не зачтено   | Зачтено   | Зачтено   | Зачтено   |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)   | Полное несоответствие по всем вопросам.                              | Значительные погрешности.   | Незначительные погрешности.   | Полное соответствие.  |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию.   | Незначительное несоответствие критерию.   | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.  |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы  | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.                            | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.  |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы                            | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.             | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.   | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.  | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер. |
| Качество ответов на дополнительные вопросы  | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.    | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.   | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.   |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.