



Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Воронежский экономико-правовой институт»  
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая)  
(тип практики)

09.03.03 Прикладная информатика  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Программирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем  
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр  
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная  
(очная, заочная)

Рекомендована к использованию филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2018

Рабочая программа учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922, учебным планом образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Программирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем».

Рабочая программа учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от «13» декабря 2018 г. № 5

Заведующий кафедрой

Г.А. Курина

Рабочая программа практики согласована со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:

1. Директор ООО  
Компания "Технопарк-В" Коробов Ч.В.  
(должность, инициалы, фамилия, подпись, дата, печать)
2. Ведущий инженер-программист  
ООО "Ангелы АИТи" Черношова Н.А.  
(должность, инициалы, фамилия, подпись, дата, печать)



Доцент

В.А. Скляров

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики

1.1. Вид практики: учебная.

1.2. Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.

1.4. Форма проведения практики: дискретно.

1.5. Цель практики: расширение обучающимися приобретенных первичных профессиональных навыков, практического опыта, систематизация и расширение теоретико-практических знаний по дисциплинам учебного плана.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Математика», «Физика», «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии», «Учебная практика (ознакомительная практика)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на платформе 1С», «Учебная практика (эксплуатационная практика)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики   |
|---|--|--|
| ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности | ИОПК-1.1.<br>Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности. | знать:<br>основы математики, физики, вычислительной техники и программирования необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;<br>уметь:<br>- применять инструменты математики, физики, вычислительной |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>техники и программирования необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками применения методов математики, физики, вычислительной техники и программирования необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>   |
|  | <p>ИОПК-1.2.</p> <p>Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы математического анализа и моделирования для решения задач в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать стандартные задачи в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задачи при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</li> </ul> |
|  | <p>ИОПК-1.3.</p> <p>Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</li> </ul>   |
| <p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и</p> | <p>ИОПК-4.1.</p> <p>Применяет стандарты, нормы и</p>  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные стандарты, нормы и</li> </ul>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>                              | <p>правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>   | <p>правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандарты, нормы и правила оформления технической документации в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления и оформления технической документации в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</li> </ul>        |
|  | <p>ИОПК-4.2.<br/>Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>                                 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать техническую документацию в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики на различных этапах жизненного цикла информационной системы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</li> </ul> |
| <p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p> | <p>ИОПК-5.1.<br/>Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | <p>владеть:<br/>навыками системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем необходимыми для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>  |
|   | <p>ИОПК-5.2.<br/>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>   | <p>знать:<br/>- параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;<br/>уметь:<br/>выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;<br/>владеть:<br/>- навыками осуществлять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>   |
|   | <p>ИОПК-5.3.<br/>Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>  | <p>знать:<br/>различные процессы, происходящие при установке программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;<br/>уметь:<br/>выполнять установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;<br/>владеть:<br/>- навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем необходимых для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p> |
| <p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p> | <p>ИОПК-9.1.<br/>Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> | <p>знать:<br/>- инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведе-</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>ния презентаций необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</p> <p>- уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать инструменты и методы коммуникаций в проектах;</li> <li>каналы коммуникаций в проектах;</li> <li>модели коммуникаций в проектах;</li> <li>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментами и методами коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</li> </ul> |
|  | <p>ИОПК-9.2.</p> <p>Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, а также принимать участие в командообразовании и развитии персонала в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта; навыками командообразования и развития персонал необходимыми для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</li> </ul>   |
|  | <p>ИОПК-9.3.</p> <p>Участствует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений;</li> </ul> <p>уметь:</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>организовывать и участвовать в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p> |
|--|--|---|

### 3. Объем учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

| Семестр | Количество недель | Количество часов |    |     |     |          | ПП  | З.е. | Форма контроля  |
|---------|-------------------|------------------|----|-----|-----|----------|-----|------|-----------------|
|         |                   | Итого            | КР | ИКР | ИСП | Контроль |     |      |                 |
| 4       | 2                 | 108              | 4  | 48  | 56  |          | 104 | 3    | Зачет с оценкой |

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

| Курс | Количество недель | Количество часов |    |     |     |          | ПП  | З.е. | Форма контроля  |
|------|-------------------|------------------|----|-----|-----|----------|-----|------|-----------------|
|      |                   | Итого            | КР | ИКР | ИСП | Контроль |     |      |                 |
| 3    | 2                 | 108              | 4  | 48  | 52  | 4        | 100 | 3    | Зачет с оценкой |

### 4. Содержание учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики

4.1. Структура учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики:

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ   | Трудоёмкость в часах | Формы текущего контроля   |
|-------|--------------------------|--|----------------------|---|
| 1     | Организационный этап     | Изучение технической безопасности, пожарной безопасности и охраны труда.<br>Обсуждение с руководителем основных целей работ практиканта.<br>Рассмотрение задач практики. | 4                    | Опрос практиканта по вопросам технической безопасности, пожарной безопасности и охране труда, задачам практики, трудовом распорядке |

|       |                                     |  |     |   |
|-------|-------------------------------------|--|-----|---|
|       |                                     | Освоение рабочего места.<br>Изучение трудового распорядка, документооборота, подчиненности структурных подразделений.      |     |   |
| 2     | Этап решения профессиональных задач | Подбор документов.<br>Заполнение документов.<br>Изучение практических документов.  | 18  | Контроль за собранной документацией             |
| 3     | Аналитический этап                  | Проведение анализа отобранных документов.<br>Комплектация документов.<br>Сочетание документов и производственного анализа. | 80  | Опрос по проведенному анализу документов        |
| 4     | Защита отчета                       | Анализ произведенных работ.<br>Оформление отчета.<br>Обработка информации.   | 6   | Проверка отчета по практике.<br>Зачет с оценкой |
| Итого |                                     |  | 108 |   |

#### 4.2. Индивидуальные задания.

В период прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания. В отчете о практике должны быть отражены все указанные в рабочей программе задания. По согласованию с руководителем практики от организации по направлению подготовки и руководителем практики от профильной организации в индивидуальные задания могут быть добавлены дополнительные задания.

| № п/п | Формируемые компетенции (части компетенций)                | Задание   | Примерное количество дней на выполнение задания |
|-------|--|---|---|
| 1     | ОПК-1<br>(ИОПК-1.1,<br>ИОПК-1.2,<br>ИОПК-1.3)<br><br>ОПК-4 | Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации | 1   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | (ИОПК-4.1,<br>ИОПК-4.2)<br><br>ОПК-5<br>(ИОПК-5.1,<br>ИОПК-5.2,<br>ИОПК-5.3)<br><br>ОПК-9<br>(ИОПК-9.1,<br>ИОПК-9.2,<br>ИОПК-9.3)   |   |   |
| 2 | ОПК-1<br>(ИОПК-1.1,<br>ИОПК-1.2,<br>ИОПК-1.3)<br><br>ОПК-4<br>(ИОПК-4.1,<br>ИОПК-4.2)<br><br>ОПК-5<br>(ИОПК-5.1,<br>ИОПК-5.2,<br>ИОПК-5.3)<br><br>ОПК-9<br>(ИОПК-9.1,<br>ИОПК-9.2,<br>ИОПК-9.3) | Ознакомиться с индивидуальным заданием на период прохождения практики. Составить индивидуальный план прохождения практики с учетом полученного индивидуального задания. | 1 |
| 3 | ОПК-1<br>(ИОПК-1.1,<br>ИОПК-1.2,<br>ИОПК-1.3)<br><br>ОПК-4<br>(ИОПК-4.1,<br>ИОПК-4.2)<br><br>ОПК-5<br>(ИОПК-5.1,<br>ИОПК-5.2,<br>ИОПК-5.3)<br><br>ОПК-9<br>(ИОПК-9.1,<br>ИОПК-9.2,<br>ИОПК-9.3) | Провести знакомство с сотрудниками принимающей профильной организации. Организовать и подготовить рабочее место.  | 2 |
| 4 | ОПК-1<br>(ИОПК-1.1,<br>ИОПК-1.2,<br>ИОПК-1.3)   | Принять участие в организационной и проектной деятельности, изучить техническую документацию программных продуктов и автоматизированных                                 | 3 |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <p>ОПК-4<br/>(ИОПК-4.1,<br/>ИОПК-4.2)</p> <p>ОПК-5<br/>(ИОПК-5.1,<br/>ИОПК-5.2,<br/>ИОПК-5.3)</p> <p>ОПК-9<br/>(ИОПК-9.1,<br/>ИОПК-9.2,<br/>ИОПК-9.3)</p>   | систем, программное и аппаратное обеспечение информационных систем, базы данных профильной организации                               |   |
| 5 | <p>ОПК-1<br/>(ИОПК-1.1,<br/>ИОПК-1.2,<br/>ИОПК-1.3)</p> <p>ОПК-4<br/>(ИОПК-4.1,<br/>ИОПК-4.2)</p> <p>ОПК-5<br/>(ИОПК-5.1,<br/>ИОПК-5.2,<br/>ИОПК-5.3)</p> <p>ОПК-9<br/>(ИОПК-9.1,<br/>ИОПК-9.2,<br/>ИОПК-9.3)</p> | Провести необходимые работы с целью выполнения индивидуального задания. Собрать информацию для подготовки отчёта по итогам практики. | 2 |
| 6 | <p>ОПК-1<br/>(ИОПК-1.1,<br/>ИОПК-1.2,<br/>ИОПК-1.3)</p> <p>ОПК-4<br/>(ИОПК-4.1,<br/>ИОПК-4.2)</p> <p>ОПК-5<br/>(ИОПК-5.1,<br/>ИОПК-5.2,<br/>ИОПК-5.3)</p> <p>ОПК-9<br/>(ИОПК-9.1,<br/>ИОПК-9.2,<br/>ИОПК-9.3)</p> | Обобщить результаты, сделать выводы и заключения. Подготовить отчёт о практике.  | 2 |
| 7 | ОПК-1<br>(ИОПК-1.1,   | Защитить отчет о практике в профильной организации   | 1 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | ИОПК-1.2,<br>ИОПК-1.3)<br><br>ОПК-4<br>(ИОПК-4.1,<br>ИОПК-4.2)<br><br>ОПК-5<br>(ИОПК-5.1,<br>ИОПК-5.2,<br>ИОПК-5.3)<br><br>ОПК-9<br>(ИОПК-9.1,<br>ИОПК-9.2,<br>ИОПК-9.3) |  |  |
|--|--|--|--|

### **5. Формы отчетности по учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики**

Отчетными документами по практике для обучающихся является отчет о практике с приложениями, включающими:

- краткую характеристику профильной организации;
- индивидуальное задание для прохождения практики;
- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- заявление обучающегося о разрешении прохождения практики;
- согласие профильной организации о прохождении практики обучающимся;
- договор об организации и проведении практики обучающихся;
- ксерокопии документов, с которыми обучающийся работал во время прохождения практики.

Отчетная документация представляется руководителю практикой от организации по направлению подготовки и служит основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации.

Отчет о практике должен быть заверен подписью руководителя практикой от профильной организации и печатью. В отчет записывается рабочий график (план) проведения практики, выполнение рабочего графика (плана) с датами выполнения каждого вида работ и отметками руководителя практикой от профильной организации о выполнении.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся рабочей программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающегося во время прохождения практики в соответствии с разделами рабочей программы практики.

Подведение итогов практики предусматривает выявление степени выполнения обучающимся рабочей программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохож-

дении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики**

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике представлены в виде фонда оценочных средств по учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики, утвержденного приложением к образовательной программе.

## **7. Перечень учебных изданий, необходимых для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики**

| № п/п | Библиографическое описание учебного издания   | Используется при изучении разделов (тем) | Режим доступа   |
|-------|---|--|---|
| 1     | Советов, Б. Я. Базы данных: учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 420 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07217-4.   | 1-4                                      | <a href="https://bibli-online.ru/book/bazy-dannyh-422725">https://bibli-online.ru/book/bazy-dannyh-422725</a>   |
| 2     | Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 230 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6.  | 1-4                                      | <a href="https://bibli-online.ru/book/bazy-dannyh-413545">https://bibli-online.ru/book/bazy-dannyh-413545</a>   |
| 3     | Северцев, Н. А. Исследование операций: принципы принятия решений и обеспечение безопасности: учеб. пособие для академического бакалавриата / Н. А. Северцев, А. Н. Катулев ; под ред. П. С. Краснощекова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 319 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07581-6. | 1-4                                      | <a href="https://bibli-online.ru/book/issledovanie-operaciy-principy-prinyatiya-resheniy-i-obespechenie-bezopasnosti-423340">https://bibli-online.ru/book/issledovanie-operaciy-principy-prinyatiya-resheniy-i-obespechenie-bezopasnosti-423340</a> |
| 4     | Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 155 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00850-0.  | 1-4                                      | <a href="https://bibli-online.ru/book/programmirovaniye-obektno-orientirovannyy-podhod-414203">https://bibli-online.ru/book/programmirovaniye-obektno-orientirovannyy-podhod-414203</a>   |
| 5     | Зыков, С. В. Программирование. Функ-  | 1-4                                      | <a href="https://bibli-online.ru/book/programmirovaniye-obektno-orientirovannyy-podhod-414203">https://bibli-online-</a>  |

|    |  |     |   |
|----|--|-----|---|
|    | циональный подход: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 164 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00844-9.  |     | <a href="https://biblionline.ru/book/programmirovanie-funkcionalnyy-podhod-414405">online.ru/book/programmirovanie-funkcionalnyy-podhod-414405</a>            |
| 6  | Фомин, В. И. Информационный бизнес: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Фомин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 243 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06654-8.      | 1-4 | <a href="https://biblionline.ru/book/informacionnyy-biznes-412191">https://biblionline.ru/book/informacionnyy-biznes-412191</a>                               |
| 7  | Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учеб. пособие для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 291 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00739-8. | 1-4 | <a href="https://biblionline.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-413990">https://biblionline.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-413990</a> |
| 8  | Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 477 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00229-4.                  | 1-4 | <a href="https://biblionline.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-412966">https://biblionline.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-412966</a>                     |
| 9  | Исследование операций в экономике: учебник для академического бакалавриата / под ред. Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 438 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9922-8.     | 1-4 | <a href="https://biblionline.ru/book/issledovanie-operaciy-v-ekonomike-412529">https://biblionline.ru/book/issledovanie-operaciy-v-ekonomike-412529</a>       |
| 10 | Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс: учеб. пособие для прикладного бакалавриата / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 157 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7051-7.                      | 1-4 | <a href="https://biblionline.ru/book/informatika-uglublennyy-kurs-414140">https://biblionline.ru/book/informatika-uglublennyy-kurs-414140</a>                 |

## 8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики

### 8.1. Электронные образовательные ресурсы:

| № п/п | Наименование                               | Гиперссылка   |
|-------|--|---|
| 1     | Электронно-библиотечная система «IPRbooks» | <a href="http://www.IPRbooks.ru/">http://www.IPRbooks.ru/</a>                         |
| 2     | Электронная библиотечная система Юрайт     | <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>                     |
| 3     | База данных электронных журналов           | <a href="http://www.iprbookshop.ru/6951.html">http://www.iprbookshop.ru/6951.html</a> |

### 8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

| № п/п | Наименование                                 | Гиперссылка (при наличии)                                |
|-------|--|--|
| 1     | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» | <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> |
| 2     | Справочно-правовая система «Гарант»          | <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>         |

## 9. Материально-техническое обеспечение учебной (технологической (проектно-технологической) практики)

| № п/п | Наименование помещения  | Перечень оборудования и технических средств обучения                  | Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства  |
|-------|---|---|--|
| 1     | 239 Аудитория для проведения занятий лекционного типа;<br>Аудитория для проведения занятий семинарского типа;<br>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект мебели; интерактивная доска, персональный компьютер; баннеры | Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal;<br>Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509;<br>Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14;<br>1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; |

| № п/п | Наименование помещения  | Перечень оборудования и технических средств обучения   | Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства  |
|-------|---|--|--|
|       |   |  | Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Ac-dmc;<br>Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.   |
| 2     | 237 Кафедра Прикладной информатики;<br>Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций  | Персональные компьютеры, принтеры, сканеры, баннеры    | Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal;<br>Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509;<br>Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14;<br>1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;<br>Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Ac-dmc;<br>Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. |
| 3     | Компьютерный холл.<br>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика»;<br>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Психология»;<br>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению | Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет | Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal;<br>Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509;<br>Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14;<br>1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 №   |

| № п/п | Наименование помещения  | Перечень оборудования и технических средств обучения | Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства   |
|-------|---|--|---|
|       | подготовки «Юриспруденция»;<br>Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |  | ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;<br>Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Ac-dmc;<br>Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. |

## **10. Методические рекомендации по организации учебной (технологической (проектно-технологической) практики**

10.1. Методические рекомендации по организации практики обучающихся.

Организация проведения практики, предусмотренной ОП ВО, осуществляется Институтом на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО.

Практика на предприятиях проводится на основании договора с профильными организациями.

Перечень предприятий для прохождения практики:

- торговые организации;
- производственные;
- организации, оказывающие различные услуги;
- интернет-компании.

Место прохождения практики определяется с учетом пожелания обучающихся и может быть выбрано обучающимся самостоятельно. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Практика может быть проведена непосредственно в структурных подразделениях института.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ОВЗ в организацию (предприятие) для прохождения предусмотренной учебным планом практики руководитель практики по направлению подготовки согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся с ОВЗ трудовых функций.

Для прохождения практики обучающиеся получают направление на практику.

В период прохождения практики предусматривается работа обучающегося в качестве практиканта.

Методическое, организационное и учебное руководство практикой осуществляется кафедрой прикладной информатики. Кафедра определяет преподавателя, ответственного за общее руководство практикой.

Перед началом практики руководитель практики по направлению подготовки составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО, оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Обучающиеся по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаются к руководителю практики по направлению подготовки, к администрации и специалистам профильных организаций, осуществляющим руководство практикой.

Обучающиеся при проведении практики в профильной организации должны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

Обучающиеся должны представить руководителю практики по направлению подготовки оформленный отчет о практике и сдать дифференцированный зачет (защитить отчет) по практике.

Обучающийся, не явившийся на практику, пропустивший определенный период без уважительных причин, отстраненный от практики по каким-либо причинам, считается не выполнившим рабочую программу практики и учебный план данного семестра.

Основными задачами администрации института являются:

- направление обучающихся на практику;
- при необходимости подбор обучающимся места для прохождения практики;

- разъяснять спорные вопросы при прохождении обучающимся практики на предприятии;

- предоставить обучающимся руководителя по практике по направлению подготовки.

В обязанности руководителя практики от профильной организации входит:

- проведение инструктажа обучающимся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

- закрепление руководителя практики на предприятии и специалиста-консультанта по работе;

- предоставление рабочего места обучающимся;

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- согласование индивидуальных заданий, содержание и планируемые результаты практики.

## 10.2. Методические рекомендации по заполнению отчета о практике.

Отчетным документом по всем видам практики для обучающихся очной и заочной форм обучения является отчет по практике. Отчет представляется руководителю практики по направлению подготовки, и служит основанием допуска обучающегося к дифференцированному зачету.

Приложения к отчету содержат краткую характеристику предприятия (организации), ксерокопии документов с которыми обучающийся работал на практике.

Краткая характеристика предприятия (организации) подразумевает основные сведения о предприятии (номенклатура, характер выпускаемой продукции (услуг), тип производства и т.д.), характеристика и анализ основных технико-экономических и финансовых показателей оценки деятельности предприятия, организационная структура предприятия.

Документация, с которой работает обучающийся на практике, должны быть, соответствующим образом правильно оформлены, также, необходимо ознакомиться с системой нормативно-справочных документов предприятия и информационными технологиями, используемыми в работе, после чего проанализировать собранную информацию и подготовить отчет.

Приложения содержит вспомогательный материал: таблицы, схемы, графики, коды программ, формы отчетов компьютерных программ, копии и проекты составленных обучающимся документов, скриншоты рабочих окон программных продуктов, техническая документация к программным и компьютерным средствам и др.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над

таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами “То же”, а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.

Таблица 1

| Техническое задание |  |                 |  |  |   |
|---------------------|--|-----------------|--|--|---|
|                     |  |                 |  |  |   |
|                     |  |                 |  |  |   |
|                     |  |                 |  |  |   |
|                     |  |                 |  |  |   |
| Боковик (графа)     |  | Графа (колонки) |  |  | } Заголовки граф<br>} Подзаголовки граф<br>Строки<br>(горизонтальные<br>ряды) |

Рисунок 1 – Пример оформления таблиц

Грамотное оформление – одно из основных требований, предъявляемых к отчету о практике.

Отчет о практике должен быть заверен подписью руководителя практики от профильной организации и печатью, где проходила технологическая (проектно-технологическая) практика. В отчете заполняются все графы, записывается рабочий график (план) проведения практики, выполнение рабочего графика (плана) проведения практики с датами выполнения каждого вида работ и отметками руководителя практики от профильной организации о выполнении.