

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Структурное подразделение** СТАРОБЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (ФИЛИАЛ) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» (Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

**Кафедра** естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Старобельского факультета (филиала)  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

 Маршуба И.В.  
«19» марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)**

**По направлению подготовки:** 44.03.04 *Профессиональное обучение (по отраслям)*

**Профиль подготовки:** *Разработка программного обеспечения образовательных систем*

**Квалификация выпускника** – бакалавр

**Форма обучения** – очная, заочная

**Курс** – ОФО – 1 курс (1 семестр) и ЗФО – 2 курс (4,5 триместр)

Старобельск, 2023

Рабочая программа учебной (ознакомительной) практики является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) очной и заочной форм обучения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» от 08 октября 2013 г. № 544н.


#### СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат технических наук, доцент, Беседа А. А.

Утверждена на заседании кафедры естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания.

Протокол от «01» ноября 2023 г. № 3


Заведующий кафедрой естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

 Н. А. Василенко

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Старобельского филиала ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Протокол от «15» ноября 2023 г. № 3

Председатель

 О. В. Верховод

#### СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
Старобельского филиала  
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

 А. В. Стась

«15» ноября 2023 г.

## **Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики**

### **1. Цели и задачи практики**

В учебном плане основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки «44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)», направленность (профиль) «Разработка программного обеспечения образовательных систем», предусмотрена учебная (ознакомительная) практика.

Целью учебной (ознакомительной) практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных навыков, практического опыта закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

В задачи учебной (ознакомительной) практики входят:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в части самостоятельного освоения новых программных продуктов, инструментальных сред, различного программного обеспечения для решения задач автоматизации обработки информации и управления;
- закрепление у обучающихся способностей и навыков по разработке и сопровождению программного обеспечения для систем различного назначения;
- приобретение навыков самостоятельного решения задач и выполнения работ по выбранному профилю подготовки;
- получение навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- формирование способности к самоорганизации и самообразованию, создание предпосылок для самосовершенствования и профессионального роста личности;
- получение первичных умений и навыков документального оформления достигнутых результатов по итогам практики.

..

### **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания практики**

Учебная (ознакомительная) практика относится к обязательной части блока Б2 «Практика» – Б2.О.05.01(У). Дисциплина реализуется кафедрой естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания (7) Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Основывается на базе знаний, полученных студентами в процессе освоения содержания дисциплин: «Информатика», «Информатика и программирование».

Практика стационарная, которая проводится на базе Старобельского факультета (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ», либо в профильной организации, расположенной на территории г. Старобельска либо его населённого пункта, в

котором расположен филиал. Изменение места прохождения практики допускается при предъявлении документов, подтверждающих факт наличия уважительной причине.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения следующих дисциплин: Информатика и программирование, Введение в педагогическую специальность, Компьютерные сети, Анализ и проектирование компьютерных сетей, Библиография. Проведение учебной (ознакомительной) практики создает теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин: Операционные системы, Базы данных, Проектирование человеко-машинного интерфейса, Математический анализ, Алгоритмы вычислительных методов, Архитектура вычислительных систем, Объектно-ориентированное программирование, а также при прохождении последующих практик. После прохождения учебной (ознакомительной) практики завершающим этапом служит написание и защита отчета на кафедре «Естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания».

Организация учебной (ознакомительной) практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебная (ознакомительная) практика для лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения учебной (ознакомительной) практики устанавливается факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя директора факультета (минимум за три месяца до начала учебной (ознакомительной) практики с приложением всех подтверждающих документов о необходимости создания особых условий проведения практики с учетом его индивидуальных особенностей.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для проведения учебной (ознакомительной) практики обеспечивается предоставление учебных, учебных материалов в электронном виде.

Формат проведения защиты отчетов по учебной(ознакомительной) практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств).

По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по учебной (ознакомительной) практике деканат обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Института, оказывающего обучающимся

необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по учебной (ознакомительной) практике.

### 3. Требования к результатам освоения содержания практики

Вид практики – учебная

Тип практики – ознакомительная практики

– определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Процесс прохождения учебной (ознакомительной) практики направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

| Код по ФГОС ВО       | Индикатор достижения          | Результаты обучения по дисциплине   |
|----------------------|-------------------------------|---|
| Универсальные        |                               |   |
| УК-3                 | УК-3.1;<br>УК-3.2;<br>УК-3.3; | УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.<br>УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.<br>УК-3.3 Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде   |
| Общепрофессиональные |                               |   |
| ОПК-2.               | ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3 | ОПК-2.1 Знает: методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности; ОПК-2.2 Умеет: разрабатывать содержание, организационно-методический инструментарий основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ;<br>ОПК-2.3 Владеет: методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ. |
|                      |                               | ОПК-3.1 Знает: психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  |

|                  |                                  |   |
|------------------|----------------------------------|---|
| ОПК-3            | ОПК-3.1;<br>ОПК-3.2;<br>ОПК-3.3; | <p>ОПК-3.2 Умеет: определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> <p>ОПК-3.3 Владеет: образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> |
| ОПК-5            | ОПК-5.1;<br>ОПК-5.2;<br>ОПК-5.3; | <p>ОПК-5.1 Знает: современные методы и технологии диагностики качества полученных знаний, методические приемы выявления и корректировки трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-5.2 Умеет: определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-5.3 Владеет: приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p>   |
| ОПК-9            | ОПК-9.1;<br>ОПК-9.2;<br>ОПК-9.3. | <p>ОПК-9.1 Знает: теоретические основы, принципы и закономерности современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-9.2 Умеет: решать задачи профессиональной деятельности с использованием специальных научных знаний принципов и закономерностей современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-9.3 Владеет: алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний в области информационных технологий.</p>   |
| Профессиональные |                                  |   |
| ПК-1             | ПК-1.1;<br>ПК-1.2;<br>ПК-1.3.    | <p>ПК-1.1 Знает: Методологические основы, теорию и практику, перспективные направления развития общеобразовательного, профессионального, высшего, среднего-профессионального, дополнительного образования; особенности проектирования и сопровождения образовательного процесса, методической деятельности на основе компетентного подхода к требованиям ФГОС, стандарта образовательных программ, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и\или иным методическим материалам обеспечивающих реализацию</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>общеобразовательных программ в области разработки программного обеспечения образовательных систем.</p> <p>ПК-1.2 Умеет: Осуществлять организационное, методическое и консультационное сопровождение разработки общеобразовательных программ, учебно-методического обеспечения реализации программ общеобразовательного, профессионального, высшего, среднего-профессионального и дополнительного образования; контролировать и оценивать качество разработанной программно-методической документации; организовывать экспертизу (рецензировать) образовательных программ и их учебно-методическое обеспечение в области реализации педагогических проектов, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.</p> <p>ПК-1.3 Владеет: Методами и приемами разработки методического обеспечения образовательных программ, рабочих программ, дисциплин (модулей), учебного, научно-методического и учебно-методического обеспечения программ профессионального, высшего, среднего-профессионального, дополнительного образования для обеспечения дополнительных общеобразовательных программ в области разработки программного обеспечения образовательных систем.</p> |
|--|--|---|

#### 4. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

В соответствии с учебным планом обучающиеся очной формы обучения в 1 семестре проходят практику на протяжении 2 недель в объеме 3 з.е. (108 часов).

| Вид учебной работы                                      | Объем часов (3 зач. ед.) |               |
|---|--------------------------|---------------|
|   | Очная форма              | Заочная форма |
| <b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>                   | <b>108</b>               | <b>108</b>    |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> |                          |               |
| <b>в том числе:</b>                                     |                          |               |
| Лекции  |                          |               |
| Семинарские занятия                                     |                          |               |
| Практические занятия (в том числе интерактив)           |                          |               |
| Лабораторные работы                                     |                          |               |
| Контрольные работы (модули)                             |                          |               |
| КСР   |                          |               |
| Курсовая работа (курсовой проект)                       |                          |               |
| Другие формы организации учебного процесса (контроль)   | 4                        | 4             |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>          | <b>104</b>               | <b>104</b>    |
| Итоговая аттестация                                     | зачет                    | зачет         |

## **4.2. Содержание этапов учебной (ознакомительной) практики**

Этап 1. Подготовительный. Вводный инструктаж по практике: знакомство с программой учебной практики, сроками, режимом работы, перечнем отчетной документации. Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального задания. Осваиваемые компетенции: УК-3.

Этап 2. Основной. Экскурсия в библиотеку, архив, серверную: овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности. Подбор литературы для проведения исследования по теме индивидуального задания. Экскурсии в организации партнеров и др. Выполнение индивидуального задания: – изучение учебной, научной и периодической литературы, поиск информации по заданной теме; – постановка задачи; выбор интегрированной среды разработки программного обеспечения; сбор и предварительная обработка исходных данных; – проектирование, реализация программного продукта в соответствии с индивидуальным заданием; – отладка и тестирование программного продукта. Осваиваемые компетенции: УК-3.

Этап 3. Подготовка и защита отчета по практике. Обобщение полученной во время практики информации, подготовка отчета по учебной практике и разработка презентации полученных результатов исследования. Осваиваемые компетенции: УК-3.

Объём и глубина проработки отдельных вопросов определяются руководителем в зависимости от темы индивидуального задания. Изучение вопросов стандартизации в период практики рекомендуется начать с подбора нормативно-технической документации из фондов профильной организации и научно-технических библиотек. После анализа этих материалов следует ознакомиться с работой по контролю и испытаниям контролеров качества на рабочих местах и в лабораториях организации.

В соответствии с темой индивидуального задания, обучающегося подбирается необходимая техническая литература и нормативно-техническая документация, которые используются в дальнейшем при написании соответствующего раздела в отчете о практике. Помимо анализа действующих в профильной организации стандартов и показателей качества выпускаемой продукции в отчёте следует описать предложения по улучшению качества.

## **4.3. Лекции**

Не предусмотрены учебным планом.

## **4.4. Практические занятия**

Не предусмотрены учебным планом.

## **4.5. Лабораторные работы**

Не предусмотрены учебным планом.



#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

| №<br>п/п      | Название раздела / темы  | Вид<br>самостоятель<br>ной работы | Объем часов    |                  |
|---------------|--|-----------------------------------|----------------|------------------|
|               |  |                                   | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1             | Составление индивидуального задания на практику, формулировка цели и задач практики.                                   | Дневник практики                  | 10             | 10               |
|               | Изучение и анализ нормативно-технической документации из фондов профильной организации и научно-технических библиотек. | Конспект                          | 80             | 80               |
|               | Ведение дневника практики.   | Отчет по практике                 | 4              | 4                |
| 2             | Подготовка отчета по практике.   | Отчет по практике, литература     | 10             | 10               |
| <b>Итого:</b> |  |                                   | <b>104</b>     | <b>104</b>       |

#### 4.7. Курсовые работы.

Не предусмотрены учебным планом.

### 5. Методическое обеспечение. Образовательные технологии учебной (ознакомительной) практики

В период прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающийся подчиняется всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре.

Перед началом практики перед обучающимся ставится задача разработать индивидуальный план ее прохождения, который должен быть обусловлен поставленными целями и задачами и соответствовать трудоемкости. Индивидуальное задание для практики выдается руководителем практики от кафедры.

Непосредственное руководство и контроль прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающимся осуществляется руководителем, который утверждает индивидуальный план практики, осуществляет организационные мероприятия по его выполнению.

Форма отчетности по практике: отчет, дневник, отзыв руководителя практики (характеристика).

Руководство учебной (ознакомительной) практикой осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедры информационных технологий и таможенного дела, организующей учебную практику.

Руководитель практикой выполняет следующие функции:

- обеспечивает обучающегося программой практики;
- организует инструктаж обучающихся и проведение всех организационных мероприятий перед началом практики;

- проверяет наличие у обучающегося индивидуального задания;
- предоставляет возможность использования необходимых документов, литературы;
- обеспечивает необходимое качество прохождения практики и соответствие ее учебному плану и программе;
- проверяет и подписывает отчет обучающегося по практике, дает отзыв о его работе;
- принимает участие в работе комиссии по защите отчета.

Обучающийся при прохождении учебной практики обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренные программой практики;
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- представить на кафедру в установленный срок сформированный отчет об учебной практике.

В ходе проведения учебной (ознакомительной) практики используется следующий комплекс технологий: проблемного обучения; коллективного способа обучения; саморазвития; выполнения индивидуальных заданий.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

*Информационные технологии:* использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети или т.п.) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

*Работа в команде, проектная деятельность:* совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

## **6. Формы контроля освоения учебной (ознакомительной) практики**

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета на основе подготовленных обучающимися отчетов, выполненных в соответствии с требованиями, рекомендуемой структурой отчета, ее содержанием.

Примерная структура отчета включает:

- индивидуальное задание на практику (образец представлен в Приложении А);
- титульный лист (образец представлен в Приложении Б);
- содержание (образец представлен в Приложении В);
- введение (включает цель практики, основные задачи, решаемые в ходе практики, краткое описание основных пунктов индивидуального задания, методы, которые применялись при составлении и написании отчета);
- основная часть:
  - описание экскурсий, посещенных во время учебной практики (цель экскурсии, что узнал, что понравилось, что не понравилось, ответы на поставленные руководителем практики вопросы перед началом экскурсии);
  - индивидуальное задание;
  - заключение (краткие выводы по основным этапам учебной практики);
  - список использованных источников (не менее 15 источников, включая нормативные акты, учебники, сайты сети интернет);

- приложения.

Требования по оформлению отчета представлены в приложении В.

### Баллы, которые получают студенты очной формы обучения

| Вид текущей учебной работы                | Количество баллов |
|---|-------------------|
| 1 семестр                                 |                   |
| Оформление отчетов                        | 40                |
| Работа на лабораторных занятиях           | -                 |
| Выполнение тестовых заданий               | -                 |
| Выполнение заданий самостоятельной работы | 40                |
| Зачет                                     | 20                |
| Итого:                                    | 100               |

**Таблица ECTS**

| Четырехбалльная система оценивания экзамена | 100-балльная шкала | Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале  | Система оценивания зачета |
|---|--------------------|--|---------------------------|
| Отлично                                     | 90–100             | <b>A</b> – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному  | Зачтено                   |
| Хорошо                                      | 83–89              | <b>B</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному              |                           |
| Хорошо                                      | 75–82              | <b>C</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками |                           |
| Удовлетворительно                           | 63–74              | <b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы   |                           |

|                     |              |  |            |
|---------------------|--------------|--|------------|
|                     |              | с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки   |            |
| Удовлетворительно   | <b>50–62</b> | <b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному  |            |
| Неудовлетворительно | <b>21–49</b> | <b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий | Не зачтено |
| Неудовлетворительно | <b>0–20</b>  | <b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий   |            |

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение учебной (ознакомительной) практики

### а) основная литература:

1. Молочков, В. П. Microsoft PowerPoint 2010 : учебное пособие / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0291-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89411.html> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. ГОСТ 19.102-77. Единая система программной документации (ЕСПД). Стадии разработки : введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР N 1268 от 20 мая 1977 г. : дата введения 01.01.1980. — Текст : электронный // СПС КонсультантПлюс. — Режим доступа : локальный; по договору. — Обновление еженедельно.

3. ГОСТ 19.105-78. Единая система программной документации (ЕСПД). Общие требования к программным документам : введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам N 3350 от 18 декабря 1978 г. : дата введения 01.01.1980. – Текст : электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа : локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

4. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85). Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем : введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от N 3294 от 26.12.1990 года : дата введения Дата введения 01.01.1992. – Текст : электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа : локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

5. Организация практики по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) : практикум / М. Л. Субочева, Е. А. Вахтомина, И. В. Максимкина [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-4263-0966-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146240.html> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Гранкин, В. Е. Обработка информации в электронных таблицах средствами редактора OpenOffice Calc : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-1466-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117035.html> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Калитвин, В. А. Введение в программирование на Python : учебное пособие / В. А. Калитвин. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2023. – 84 с. – ISBN 978-5-907655-86-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/403700> (дата обращения: 09.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Методические указания по организации учебной (ознакомительной) практики направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика – Текст : электронный // Великолукская ГСХА : [сайт]. – URL: <https://edu.vgsa.ru/local/crw/course.php?id=5230> . – Режим доступа: по подписке.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. COD:NET. Все для программиста : [сайт]. - URL: <http://www.codenet.ru/> (дата обращения 09.07.2024). – Режим доступа: свободный. – Текст электронный.

2. METANIT.COM. Сайт о программировании. Алгоритмы и структуры данных в С# : [сайт]. –URL: <https://metanit.com/sharp/algorithm/> (дата обращения 09.07.2024). – Режим доступа: свободный. – Текст электронный.

#### **8. Материально-техническое обеспечение учебной (ознакомительной) практики**

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Лабораторные работы: компьютерный класс, оснащенный мультимедийным проектором, интерактивной доской, сетевой инфраструктурой и организованным доступом в Интернет, пакеты ПО MS Word, MS Excel и др.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

## 9. Лист дополнений и изменений

[illegible]

