

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии экономического
факультета

И. Е. Шпагина И.Е. Шпагина
«20» февраля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического
факультета

И. А. Бондин И.А. Бондин
«20» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03 (П)

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в экономике

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная

Пенза – 2023

Рабочая программа практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 года № 922.

Составитель рабочей программы:

канд. экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

Е.В. Фудина

Рецензент:

канд. техн. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)



В.В. Шумаев
(подпись)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса «20» февраля 2023 года, протокол № 6.

Заведующий кафедрой:

канд. экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

О.А. Тагирова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
экономического факультета

«20» февраля 2023 года, протокол № 7.

Председатель методической комиссии

экономического факультета



И.Е. Шпагина

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу практики «Производственная практика:
технологическая (проектно-технологическая) практика»
для обучающихся
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

В настоящее время практика «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» позволяет совершенствовать практические знания о разработке и управлении проектами в рассматриваемой предметной области.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 года № 922.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса».

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент:
канд. техн. наук, доцент
кафедры «Механизация
технологических процессов в АПК»



В.В. Шумаев

ВЫПИСКА
из протокола № 7 заседания методической комиссии
экономического факультета
от «20» февраля 2023 г.

Присутствовали члены методической комиссии:

Бондин И.А., Лаврина О.В., Позубенкова Э.И.,
Шпагина И.Е., Бондина Н.Н., Столярова О.А.,
Тагирова О.А., Сологуб Н.Н.

Повестка дня:

Вопрос 1 Рассмотрение и утверждение рабочей программы практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике, разработанных доцентом кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» Фудиной Е.В.

Слушали: Шпагину И.Е., которая представила рабочую программу практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике на рассмотрение методической комиссии и отметила, что данная рабочая программа разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 года № 922, отвечает предъявляемым требованиям, рассмотрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» (протокол № 6 от 20 февраля 2023 г.) и может быть использована в учебном процессе экономического факультета.

Постановили: утвердить рабочую программу практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Председатель методической комиссии

экономического факультета

И. Е. Шпагина

/И.Е. Шпагина/

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе практики
«Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)
практика»**

| № п/ п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, № протокола, виза зав. кафедрой | Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской комис- сии | С какой даты вво- дятся |
|--------------|--|--|---|---|-------------------------------|
| 1 | 11 Материально-техническая база практики | Новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение практики» | Протокол № 12 от 30.08.23  | Протокол № 9 от 30.08.2023  | 01.09.2023 |

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

| № п/п | Раздел | Изменения и дополнения | Дата, № протокола, виза зав. кафедрой | Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии | С какой даты вводятся |
|-------|--|---|---|--|-----------------------|
| 1 | 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики | Внесены изменения в части обновления профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н» | 28.08.2024 протокол № 12 <i>Григорьев</i> | 28.08.2024 протокол № 8 <i>И. В. Шипачев</i> | 01.09.2024 |
| 2 | 9 Учебная литература и ресурсы сети «Интернет» | Новая редакция таблиц 9.1 «Основная литература по практике» и 9.2 «Дополнительная литература по практике» | | | |
| 3 | 10 Перечень информационных технологий | Новая редакция таблицы 10.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике» | | | |
| 4 | 11 Материально-техническая база практики | Новая редакция таблицы 11.1 «Материально-техническое обеспечение практики» | | | |

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Производственная практика: технологическая (проектно-
технологическая) практика»**

| № п/п | Раздел | Изменения и дополне- ния | Дата, № прото- кола, виза зав. ка- федрой | Дата, № протокола, виза председа- теля методи- ческой комис- сии | С какой даты вводятся |
|----------|---|--|---|---|-----------------------------|
| 1 | 9 Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины | Новая редакция таблиц 9.1 «Основная литература» и 9.2 «Дополни- тельная литература» | 23.06.2025 протокол № 11 <i>Гиагар</i> | 29.08.2025 протокол № 6 <i>И. В. Шнайдер</i> | 01.09.2025 |
| 2 | 9 Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины | Новая редакция таб- лицы 10.1 «Перечень информационных тех- нологий (перечень со- временных професси- ональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении обра- зовательного процесса по дисциплине» | | | |
| 3 | 10 Материально- техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дис- циплине | Новая редакция таб- лицы 11.1 «Матери- ально-техническое обеспечение дисци- плины» | | | |

1 Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид – производственная.

Тип – проектно-технологическая.

Способы проведения практики – выездная в профильных подразделениях организаций Пензенской области.

Форма проведения практики – непрерывная.

2 Цель и задачи практики

Цель практики – приобретение первичных профессиональных навыков, практического опыта, закрепление теоретических знаний.

Задачи практики:

- знакомство с миссией, целью и задачами деятельности предприятия;
- знакомство с организационной структурой предприятий;
- знакомство с функциональной структурой предприятия
- знакомство с организацией информационного обеспечения подразделений;
- изучение информационной инфраструктуры предприятия;
- изучение требования к техническим и программным средствам;
- изучение организационных регламентов предприятия;
- изучение порядка и методов ведения делопроизводства.
- приобретение практических навыков проведения обследования объекта автоматизации;
- изучение проведения технико-экономического обоснования создания ИС;
- изучение порядка выбора и обоснования проектных решений;
- изучение порядка формирования и анализа требований к информационным системам;
- изучение функциональных обязанностей;
- изучение правил ведения технической документации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением системного анализа и математического моделирования (ОПК-6);

способен применять участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (ОПК-9);

способен моделировать бизнес-процессы и предметную область в сфере экономики (ПК-5);

способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7).

В результате прохождения практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

Профессиональный стандарт ПС 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

- выявление первоначальных требований заказчика к ИС
- определение возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика
 - уметь:*
 - проводить презентации
 - знать:*
 - возможности типовой ИС

- методы выявления требований
- программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.

Профессиональный стандарт ПС 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. N 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720).

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

- сбор, систематизация, выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению.
уметь:
 - проводить сбор и систематизацию требований к компьютерному программному обеспечению.
 - выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению.
 - проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению.*знать:*
 - возможности существующей программно-технической архитектуры
 - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике, индикаторы достижения компетенций ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5, ПК-7, перечень контрольных мероприятий

| № п/п | Код ин- дикатора достиже- ния ком- петенции | Наименование индикатора достижения компетенции | Код пла- нируемо- го резуль- тата обу- чения | Планируемые результаты обучения | Наименова- ние контроль- ных мероприя- тий * |
|----------|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ИД-1 _{ОПК-4} | Участвует в разработке стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | 34 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Знать: методы разработки стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | Отчет по практике, зачет с оценкой |
| | | | У4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Уметь: разрабатывать стандарты, нормы и правила на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | |
| | | | В4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Владеть: методами разработки стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | |
| 2 | ИД-2 _{ОПК-6} | Анализирует организационно-технические и экономические процессы в профессиональной деятельности | 34 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Знать: основные организационно-технические процессы в профессиональной деятельности | Отчет по практике, зачет с оценкой |
| | | | У4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Уметь: применять системно-аналитические методы анализа организационно-технических процессов в профессиональной деятельности | |
| | | | В4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Владеть: навыками и методиками аналитической деятельности | |
| 3 | ИД-1 _{ОПК-9} | Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта и в рамках проектных групп | 33 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Знать: взаимосвязь различных по своей природе элементов проекта (информационные, программные и технические средства обработки информации; экономико-математические модели; методы и средства проектирования) | Отчет по практике, зачет с оценкой |
| | | | У3 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Уметь: осуществлять проектирование и реализацию проектов внедрения информационных систем; | |
| | | | В3 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта и в рамках проектных групп | |
| 4 | ИД-2 _{ОПК-9} | Умеет проводить презен- | 32 (ИД-2 _{ОПК-9}) | Знать: особенности представления проектов и их презентации; | Отчет по практике, |

| | | | | | |
|---|----------|--|--|--|---|
| | | тации, переговоры, публичные выступления | У2 (ИД-2 ОПК-9) В2 (ИД-2 ОПК-9) | Уметь: проводить презентации, переговоры, публичные выступления Владеть: навыками деловой коммуникации и представления проектов в зависимости от специфики деятельности | зачет с оценкой Отчет по практике, зачет с оценкой |
| 5 | ИД-2ПК-5 | Умеет выявлять структуру прикладных (бизнес) процессов и предметной области | З4 (ИД-2ПК-5) | Знать: методику выявления структуры прикладных (бизнес) процессов | |
| | | | У4 (ИД-2ПК-5) | Уметь: использовать методику выявления структуры прикладных (бизнес) процессов | |
| | | | В4 (ИД-2ПК-5) | Владеть: навыками использования методики выявления структуры прикладных (бизнес) процессов | |
| 6 | ИД-1ПК-7 | Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. | З4 (ИД-1ПК-7) У4 (ИД-1ПК-7) В4 (ИД-1ПК-7) | Знать: программные средства разработки баз данных; Уметь: проектировать базы данных Владеть: навыками разработки баз данных для решения прикладных задач | Отчет по практике, зачет с оценкой |

* Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики (редакция от 01.09.2024)

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика направлена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением системного анализа и математического моделирования (ОПК-6);

способен применять участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (ОПК-9);

способен моделировать бизнес-процессы и предметную область в сфере экономики (ПК-5);

способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7).

В результате прохождения практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

Профессиональный стандарт ПС 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г., регистрационный № 74817.

Обобщенная трудовая функция – ОТФ С/3.3 «Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы».

Трудовая функция – код С/01.6 ТФ 3.3.1 «Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ».

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

- Выявление первоначальных требований заказчика к ИС на этапе предконтрактных работ;

- Информирование заказчика на этапе предконтрактных работ о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации;
- Определение возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика на этапе предконтрактных работ;
- Составление протокола переговоров с заказчиком ИС на этапе предконтрактных работ.
- *уметь:*
- Проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
- *знать:*
- Возможности типовой ИС;
- Предметная область автоматизации;
- Методы выявления требований к программному обеспечению;
- Технологии подготовки и проведения презентаций;
- Отраслевая нормативно-техническая документация.

Профессиональный стандарт ПС 06.001 «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. N 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720).

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

- сбор, систематизация, выявление взаимосвязей и документирование требований к компьютерному программному обеспечению.
- уметь:*
- проводить сбор и систематизацию требований к компьютерному программному обеспечению.
 - выявлять взаимосвязи и документировать требования к компьютерному программному обеспечению.
 - проводить анализ исполнения требований к компьютерному программному обеспечению.
- знать:*
- возможности существующей программно-технической архитектуры
 - возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике, индикаторы достижения компетенций ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5, ПК-7, перечень контрольных мероприятий

| № п/п | Код ин- дикатора достиже- ния ком- петенции | Наименование индикатора достижения компетенции | Код пла- нируемо- го резуль- тата обу- чения | Планируемые результаты обучения | Наимено- вание кон- трольных мероприя- тий* |
|----------|---|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ИД-1 _{ОПК-4} | Участвует в разработке стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | З4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Знать: методы разработки стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | Отчет по практике, зачет с оценкой |
| | | | У4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Уметь: разрабатывать стандарты, нормы и правила на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | |
| | | | В4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Владеть: методами разработки стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | |
| 2 | ИД-2 _{ОПК-6} | Анализирует организационно-технические и экономические процессы в профессиональной деятельности | З4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Знать: основные организационно-технические процессы в профессиональной деятельности | Отчет по практике, зачет с оценкой |
| | | | У4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Уметь: применять системно-аналитические методы анализа организационно-технических процессов в профессиональной деятельности | |
| | | | В4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Владеть: навыками и методиками аналитической деятельности | |
| 3 | ИД-1 _{ОПК-9} | Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта и в рамках проектных групп | З3 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Знать: взаимосвязь различных по своей природе элементов проекта (информационные, программные и технические средства обработки информации; экономико-математические модели; методы и средства проектирования) | Отчет по практике, зачет с оценкой |
| | | | У3 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Уметь: осуществлять проектирование и реализацию проектов внедрения информационных систем; | |
| | | | В3 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта и в рамках проектных групп | |
| 4 | ИД-2 _{ОПК-9} | Умеет проводить презен- | З2 (ИД-2 _{ОПК-9}) | Знать: особенности представления проектов и их презентации; | Отчет по практике, |

| | | | | | |
|---|----------|--|--|--|---|
| | | тации, переговоры, публичные выступления | У2 (ИД-2 ОПК-9) В2 (ИД-2 ОПК-9) | Уметь: проводить презентации, переговоры, публичные выступления Владеть: навыками деловой коммуникации и представления проектов в зависимости от специфики деятельности | зачет с оценкой Отчет по практике, зачет с оценкой |
| 5 | ИД-2ПК-5 | Умеет выявлять структуру прикладных (бизнес) процессов и предметной области | 34 (ИД-2ПК-5) | Знать: методику выявления структуры прикладных (бизнес) процессов | |
| | | | У4 (ИД-2ПК-5) | Уметь: использовать методику выявления структуры прикладных (бизнес) процессов | |
| | | | В4 (ИД-2ПК-5) | Владеть: навыками использования методики выявления структуры прикладных (бизнес) процессов | |
| 6 | ИД-1ПК-7 | Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. | 34 (ИД-1ПК-7) У4 (ИД-1ПК-7) В4 (ИД-1ПК-7) | Знать: программные средства разработки баз данных; Уметь: проектировать базы данных Владеть: навыками разработки баз данных для решения прикладных задач | Отчет по практике, зачет с оценкой |

* Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика включена в Блок Б2 «Практика», основная часть (Б2.О.03(П)).

Студенты очной формы обучения проходят практику после шестого семестра. Практика способствует лучшему усвоению разделов дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность», «Исследование операций и методы оптимизации», «Безопасность жизнедеятельности».

Прохождение данной практики закладывает базу для изучения дисциплин «Проектный практикум в ИТ-сфере» и «Моделирование бизнес-процессов», а также выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц или 216 ч (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Распределение общей трудоемкости практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

| № п/п | Форма и вид учебной работы | Условное обозначение по учебному плану | Трудоёмкость, ч/з.е. |
|----------|--|---|-------------------------------------|
| | | | очная форма обучения (6 семестр) |
| 1 | Контактная работа – всего | Контакт часы | 3/0,08 |
| 1.1 | Контактная работа под руководством педаго- гического работника | П | 2,8/0,07 |
| 1.2 | Защита отчёта по прак- тике | КЗ | 0,2/0,01 |
| 2 | Индивидуальная рабо- та | ИР | 213/5,92 |
| | Всего | По плану | 216/6 |

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, 6 семестр.

6 Содержание практики

Практика бакалавров включает несколько разделов. Для каждого раздела практики руководителем практики могут быть сформированы конкретные задания.

Таблица 6.1 – Этапы и содержание практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

| № п/п | Наимено- вание эта- па (разде- ла) | Содержание этапа (раздела) | Объем, ч/з.е. | Форма те- кущего контроля | |
|----------|---|--|------------------|--|--|
| 1 | Подгото- вительный этап | Роль производственной: техно- логической (проектно- технологической) практики в подготовке бакалавра по направлению 09.03.03 При- кладная информатика. Краткое содержание практики. Техника безопасности при выполнении работ на практике. Выдача ин- дивидуального задания. Порядок устройства на работу, инструктажи по безопасным приемам работы в организации. | 2,8/ 0,07 | Проверка записей в дневнике по практи- ке и про- верка отче- та по прак- тике | 34 (ИД-2 _{ОПК-6}) У4 (ИД-2 _{ОПК-6}) В4 (ИД-2 _{ОПК-6}) |
| 2 | Основной этап | | | | |
| 2.1 | Изучение показате- лей, даю- щих пред- ставление об органи- зационной и информа- ционной инфра- структурой пред- приятия | Знакомство с миссией, целью и задачами деятельности органи- зации. Знакомство с организационной структурой организаций. Знакомство с организацией ин- формационного обеспечения подразделений. Изучение информационной инфраструктуры предприятия. | 50/ 1,39 | Проверка записей в дневнике по практи- ке и про- верка ма- териалов отчета по практике | 34 (ИД-2 _{ОПК-6}) У4 (ИД-2 _{ОПК-6}) В4 (ИД-2 _{ОПК-6}) |
| 2.2 | Ознаком- ление обу- чающихся с опытом исполь- зования со- временных инфор- мационных техноло- гий на предприя- тии | Изучение требования к техни- ческим и программным сред- ствам Изучение организационных ре- гламентов предприятия Изучение порядка и методов ведения делопроизводства | 50/ 1,39 | Проверка записей в дневнике по практи- ке и про- верка ма- териалов отчета по практике | 33 (ИД-1 _{ОПК-9}) У3 (ИД-1 _{ОПК-9}) В3 (ИД-1 _{ОПК-9}) 32 (ИД-2 _{ОПК-9}) У2 (ИД-2 _{ОПК-9}) В2 (ИД-2 _{ОПК-9}) 34 (ИД-2 _{ПК-5}) У4 (ИД-2 _{ПК-5}) В4 (ИД-2 _{ПК-5}) 34 (ИД-1 _{ПК-7}) У4 (ИД-1 _{ПК-7}) В4 (ИД-1 _{ПК-7}) |

| | | | | | |
|-----|--|---|--------------|--|--|
| 2.3 | Проектная работа (в рамках выполнения индивидуального задания) | приобретение практических навыков проведения обследования объекта автоматизации; изучение проведения технико-экономического обоснования создания ИС; изучение порядка выбора и обоснования проектных решений; изучение порядка формирования и анализа требований к информационным системам; изучение функциональных обязанностей; изучение правил ведения технической документации. | 100/ 2,78 | Проверка записей в дневнике по практике и проверка материалов отчета по практике | 33 (ИД-1 _{опк-9}) У3 (ИД-1 _{опк-9}) В3 (ИД-1 _{опк-9}) 32 (ИД-2 _{опк-9}) У2 (ИД-2 _{опк-9}) В2 (ИД-2 _{опк-9}) 34 (ИД-2 _{пк-5}) У4 (ИД-2 _{пк-5}) В4 (ИД-2 _{пк-5}) 34 (ИД-1 _{пк-7}) У4 (ИД-1 _{пк-7}) В4 (ИД-1 _{пк-7}) |
| 4 | Заключительный этап | | | | |
| 4.1 | Оформление результатов практики | Написание, сдача отчета на кафедру, собеседование с руководителем практики | 13/0,36 | Проверка записей в дневнике по практике и проверка отчета по практике | 34 (ИД-1 _{опк-4}) У4 (ИД-1 _{опк-4}) В4 (ИД-1 _{опк-4}) 34 (ИД-2 _{опк-6}) У4 (ИД-2 _{опк-6}) В4 (ИД-2 _{опк-6}) 33 (ИД-1 _{опк-9}) У3 (ИД-1 _{опк-9}) В3 (ИД-1 _{опк-9}) 32 (ИД-2 _{опк-9}) У2 (ИД-2 _{опк-9}) В2 (ИД-2 _{опк-9}) 34 (ИД-2 _{пк-5}) У4 (ИД-2 _{пк-5}) В4 (ИД-2 _{пк-5}) 34 (ИД-1 _{пк-7}) У4 (ИД-1 _{пк-7}) В4 (ИД-1 _{пк-7}) |
| 4.2 | Защита отчета | Защита отчета | 0,2/ 0,01 | Зачет с оценкой | 34 (ИД-1 _{опк-4}) У4 (ИД-1 _{опк-4}) В4 (ИД-1 _{опк-4}) 34 (ИД-2 _{опк-6}) У4 (ИД-2 _{опк-6}) В4 (ИД-2 _{опк-6}) 33 (ИД-1 _{опк-9}) У3 (ИД-1 _{опк-9}) В3 (ИД-1 _{опк-9}) 32 (ИД-2 _{опк-9}) У2 (ИД-2 _{опк-9}) В2 (ИД-2 _{опк-9}) 34 (ИД-2 _{пк-5}) У4 (ИД-2 _{пк-5}) В4 (ИД-2 _{пк-5}) 34 (ИД-1 _{пк-7}) У4 (ИД-1 _{пк-7}) В4 (ИД-1 _{пк-7}) |

При организации практической подготовки Профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предо-

ставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Формой договора о практической подготовке обучающихся не предусмотрено фиксирование в договоре конкретного количества оборудования и технических средств обучения.

Университет заключает договор о практической подготовке с профильной организацией (Приложение 1а). Обучающийся заключает индивидуальный договор о практической подготовке с профильной организацией на конкретный вид и тип практики (Приложение 1б). Перечень рекомендуемых баз практик представлен в Приложении 2.

6.2 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися, так и индивидуально (по личному заявлению).

6.2.1 Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной

группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Пензенского ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим

требованиям:

- для *инвалидов по зрению-слабовидящих*: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;
- для *инвалидов по зрению-слепых*: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;
- для *инвалидов по слуху-слабослышащих*: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;
- для *инвалидов по слуху-глухих*: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;
- для *инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата*: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

6.2.2 Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

6.2.3 Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10...15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

6.2.4 Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

6.2.5 Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

6.2.6 Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

7. Формы отчетности по практике

Для студентов, обучающихся по очной форме обучения, документация по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике включает в себя дневник и отчёт студента о прохождении практики.

Раздел 2 содержания отчета связанный с описанием информационной инфраструктуры субъекта выполняется по индивидуальному заданию, согласно которому должны быть описаны комплекс технических средств, используемых субъектом; комплекса программных средств, используемых субъектом, система информационной безопасности субъекта, выявлены существующие бизнес-процессы.

По окончании практики студенты представляют отчёт по практике руководителю практики от университета и сдают зачёт с оценкой.

Отчёт предоставляется в печатном и электронном виде (в виде скан-копии или в формате PDF), основная часть отчета оформляется на 20...25 страницах формата А4 машинописного текста с одной стороны листа. Текст сопровождается схемами, эскизами, иллюстрациями, фотографиями, поясняющими основной материал.

Дневник оформляется студентом с первого дня пребывания на практике. Вначале указывается № приказа о закреплении руководителя практики от профильной организации, его Фамилия И.О. и должность.

В последующие дни нахождения на практике студент должен кратко описывать выполненную работу, применяемое оборудование и делать отметку о выполнении у руководителя практики от профильной организации.

При выполнении работы в течение нескольких дней, например, «Описание системы документооборота субъекта» допускается указывать период, в течение которого выполнялась работа, например, с 03.08.2023 г. по 05.08.2023 г.

Титульный лист и все документы по практике, приведенные в содержании отчета (приложение 3), должны быть подписаны руководителем практики от профильной организации, подписи должны быть заверены подписью начальника отдела кадров и печатью профильной организации.

8 Оценочные материалы по практике «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении 4.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

9 Учебная литература и ресурсы сети «Интернет»

Таблица 9.1 – Основная литература по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|--|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511889 | — | — |
| 2 | Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511418 | — | — |

Таблица 9.2 – Дополнительная литература по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|--|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496651 | — | — |
| 2 | Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511960 | — | — |

Таблица 9.1 – Основная литература по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике (*редакция от 01.09.2024*)

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|--|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 418 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556554 | — | — |
| 2 | Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536465 | — | — |

Таблица 9.2 – Дополнительная литература по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике (*редакция от 01.09.2024*)

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|--|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.]; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543929 | — | — |
| 2 | Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542807 | — | — |

Таблица 9.1 – Основная литература по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике (*редакция от 01.09.2025*)

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|--|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566739 | — | — |
| 2 | Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560175 | — | — |

Таблица 9.2 – Дополнительная литература по производственной практике: технологической (проектно-технологической) практике (*редакция от 01.09.2025*)

| № п/п | Наименование | Количество, экз. | |
|----------|--|------------------|--------------------------------------|
| | | всего | в расчете на 100 обучаю- щихся |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В. Е. Гвоздев [и др.]; под редакцией Р. Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543929 | — | — |
| 2 | Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21415-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/571328 | — | — |

Таблица 9.4 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|----------|--|--|
| 1 | Федеральная служба государственной статистики// https://rosstat.gov.ru/ | свободный |
| 2 | Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области // https://pnz.gks.ru/ | свободный |
| 3 | Министерство экономического развития Российской Федерации // https://www.economy.gov.ru/ | свободный |
| 4 | Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент // http://ecsocman.hse.ru | свободный |
| 5 | Федеральная служба по финансовому мониторингу// https://www.fedsfm.ru/ | свободный |
| 6 | Федеральный образовательный портал «Экономический портал» // http://institutiones.com/contact.html | свободный |
| 7 | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP |
| 8 | Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) | Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет |
| 9 | Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» // https://cyberleninka.ru/ | свободный |
| 10 | Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) // https://www.fedstat.ru/ | свободный |

10 Перечень информационных технологий

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|----------|--|---|
| 1 | <i>Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»</i> | <p>https://urait.ru/ (доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет)</p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p> |
| 2 | <i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»</i> | <p>https://lib.rucont.ru/search (доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP)</p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p> |
| 3 | <i>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</i> | <p>http://elibrary.ru (доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей; неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов)</p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p> |

| | | |
|---|--|--|
| 4 | <i>Научная электронная библиотека «КИБЕР-ЛЕНИНКА»</i> | https://cyberleninka.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека |
| 5 | <i>Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (НИУ «Высшая школа экономики»)</i> | http://ecsocman.hse.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека |
| 6 | <i>Национальная платформа «Открытое образование»</i> | https://openedu.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека |
| 7 | <i>Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru</i> | http://univertv.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека |
| 8 | <i>Федеральная служба государственной статистики</i> | https://rosstat.gov.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека |

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по практике (редакция от 01.09.2024)

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|----------|--|---|
| 1 | Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» | (https://www.consultant.ru/) – сторонняя без пароля помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов |
| 2 | Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. | (https://urait.ru/) – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов |
| 3 | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Ру-конт» | (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов |
| 4 | Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ | (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) - собственная генерация (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, ав- |

| | | |
|---|--|---|
| | | <i>томатизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 5 | Федеральная служба государственной статистики | (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 6 | ТERRITORIALНЫЙ ОРГАН ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ | (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 7 | НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ | (https://npoed.ru/) – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |

Таблица 10.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2025)

| № п/п | Наименование | Условия доступа |
|----------|--|---|
| 1 | Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» | (https://www.consultant.ru/) – сторонняя без пароля помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов |
| 2 | Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. | (https://urait.ru/) – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов |
| 3 | Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Ру-конт» | (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов |
| 4 | Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ | (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) - собственная генерация (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, ав- |

| | | |
|---|---|---|
| | | <i>томатизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 5 | Федеральная служба государственной статистики | (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 6 | Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области | (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 7 | Национальная платформа открытого образования | (https://npoed.ru/) - сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i> |
| 8 | Электронно-библиотечная система Znaniум | (https://znanium.ru/) – сторонняя С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа |

11 Материально-техническая база практики

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет» | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|--|--|--|---|
| 1 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: персональные компьютеры, телевизор. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser **(GNU Lesser General Public License); • 1C: Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). • Oracle VM + образ (Windows Server 2008 R, Linux) (Freeware) • MS SQL SERVER Express(Freeware) • SciLAB (Freeware) • MS Visual Studio 2020 Community (Freeware) • BPMN.Studio (Freeware) |
| 2 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания научными ресурсами | Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | <p><i>сами, автоматизация RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Yandex Browser **(GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). |
| 3 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая практика)» | <p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p><i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p> | <p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p> <p>Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser **(GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. |

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» (редакция от 01.09.2023)

| № п/ п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет» | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа |
|--------------|--|---|--|--|
| 1 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие* (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • MS Visual Studio 2020 Community (Free edition); • BPMN.Studio (Free edition). |
| 2 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i> | Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | MS Windows 7 (46298560, 2009); <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). |
| 3 | «Производственная практика: | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская | Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, | MS Windows 10 (V9414975, 2021); <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2019 |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>технологическая (проектно-технологическая) практика»</p> | <p>область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы</i></p> | <p>витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p> | <p>(V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.</p> |
|--|---|--|---|--|

* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 – Материально-техническое обеспечение практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» (редакция от 01.09.2024)

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет» | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа |
|----------|--|---|--|---|
| 1 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i> | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабовидящих. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; плакаты. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года; • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • 1С:Предприятие* (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023). |
| 2 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, плакаты. | • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие* (Договор |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| | | аудитория 1114 | Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | вор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License). |
| 3 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов | Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). |
| 4 | «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы | Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. |

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 11.1 –Материально-техническое обеспечение практики «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» (редакция от 01.09.2025)

| № п/п | Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы | Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет» | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа |
|----------|--|---|--|---|
| 1 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121 | Специализированная мебель: столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. Оборудование и технические средства обучения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран. | • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020). |
| 2 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1228 | Специализированная мебель: столы аудиторные со скамьей, столы аудиторные без скамьи, скамьи аудиторные, столы-президиум, стул жесткий, трибуны, доска. Оборудование и технические средства обучения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран. | • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. |
| 3 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i> | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабовидящих. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры; видеов увеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки; большая бес- | • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • Visual Studio 2022 Community (Free edition); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | | | проводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; плакаты. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | Public License); • 1C:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023)*. |
| 4 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i> | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однотумбовый. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», учебно-наглядные пособия (плакаты) для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса». Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • Visual Studio 2022 Community (Free edition); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • 1C:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. |
| 5 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107а <i>Лаборатория информационных технологий</i> | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса». («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • Visual Studio 2022 Community (Free edition); • MS SQL SERVER Express (Free edition)**; • SciLAB (GNU General Public License); • 1C:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | | | | • СПС «Консультант-Плюс»* |
| 6 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 Лаборатория прогнозирования и планирования | Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса». («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс»* |
| 7 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов | Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*. |
| 8 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы | Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. | • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. |

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1а

Договор

о практической подготовке обучающихся между ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и _____, осуществляющ _____ деятельность по профилю соответствующих образовательных программ г. Пенза

«_____» 202__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», именуемое в дальнейшем «Университет», осуществляющее образовательную деятельность на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки № 2509 от 28 декабря 2016 года (срок действия – бессрочно), в лице ректора Университета Кухарева Олега Николаевича, действующего на основании Устава, утвержденного приказом Минсельхоза России № 68-у от 18.06.2015, с одной стороны и _____

наименование организации _____, именуем _____ в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе – "Стороны", на основании Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся Университета (далее - практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы (программ), при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы (программ), сроки организации практической подготовки согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение №1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в структурных подразделениях Профильной организации, перечень которых с указанием реквизитов используемых для практической подготовки зданий, помещений, земельных участков согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Университет обязан:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы (программ), представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы (программ) посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Университета, который:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы (составляет рабочий график (календарный план) практической подготовки по соответствующему компоненту образовательной программы, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практической подготовки (при необходимости));

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

осуществляет контроль за соблюдением сроков практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и выполнения им индивидуальных заданий;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает методическое сопровождение формирования обучающимся отчета о прохождении практической подготовки в соответствии с требованиями ОПОП;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии).

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.1.6 организовать за свой счет и своим транспортом проезд организованных групп (подгрупп) к месту прохождения практической подготовки (если по согласованию Сторон данное обязательство не возьмет на себя Профильная организация), обеспечить обучающихся проживанием вне места жительства (места пребывания в период освоения образовательной программы) в указанный период на условиях, согласованных Университетом и Профильной организацией, за его / ее счет.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, в т. ч.:

организует выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, распределяет обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

контролирует качество выполнения обучающимся определенных видов работ;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и объема выполненных им работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Университета за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает заполнение соответствующих форм и проверку достоверности информации отчета о прохождении практической подготовки;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии).

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 3-дневный срок сообщить об этом Университету;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать ректору Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте; 2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации,

(указываются иные локальные нормативные акты Профильной организации)

2.3.4 направлять Профильной организации предложения по совершенствованию организации практической подготовки обучающихся.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 направлять Университету предложения по совершенствованию организации практической подготовки обучающихся.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон Университет: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

(полное наименование)

Адрес:

Адрес: 440014 Пензенская область, город Пенза, улица Ботаническая, 30

Телефон:

Телефон: 8 (841-2) 628-359

ИНН:

ИНН: 5834001770

КПП:

КПП: 583401001

ОГРН:

ОГРН: 1025801107078

Руководитель

Ректор

/ О.Н. Кухарев /

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

М.П.

Приложение № 1
к Договору о практической подготовке обучающихся
№ _____ от _____

| Основные характеристики предмета договора | Направление подготовки специальность | Направленность (профиль) ОПОП, года приема, форма обучения | Компоненты ОПОП* | Трудоемкость, недель/з.е./часов | Численность обучающихся, чел. | Сроки практической подготовки |
|---|--------------------------------------|--|------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

* учебная практика «....», производственная практика «....», практические занятия по дисциплине «....», практикум по дисциплине «....», лабораторная работа по дисциплине «....», занятия лекционного типа по дисциплине «....»

Руководитель

_____ / _____ /
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)
М.П.

Ректор

_____ /Кухарев О.Н./
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)
М.П.

Приложение № 2
к Договору о практической подготовке обучающихся
№ _____ от _____

| Направленность (профиль) ОПОП, года приема, форма обучения | Компоненты ОПОП* | Наименование структурного подразделения профильной организации | Перечень зданий (помещений), земельных участков* (с указанием кадастрового номера и адреса) |
|--|------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*Наименование объекта, его кадастровый номер и адрес определяются в соответствии со сведениями ЕГРП на недвижимое имущество и сделок с ним. Если в здании используется одно или несколько помещений, приводится их перечень с идентифицирующими реквизитами.

Руководитель
_____ / _____ /
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

Ректор
_____ /Кухарев О.Н./
(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

Приложение 16

Д О Г О В О Р №_____
о практической подготовке обучающегося между ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и
_____, осуществляющ____ деятельность
по профилю соответствующей образовательной программы

г. Пенза «____» 20____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», именуемое в дальнейшем «Университет», осуществляющее образовательную деятельность на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки № 2509 от 28 декабря 2016 года (срок действия – бессрочно), в лице ректора Университета Кухарева Олега Николаевича, действующего на основании Устава, утвержденного приказом Минсельхоза России № 68-у от 18.06.2015, с одной стороны и

наименование организации
именуем____ в дальнейшем «Профильная организация», в лице____

действующего на основании____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе – «Стороны», на основании Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 и в соответствии с Договором о практической подготовке обучающихся №____ от____ заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего договора является организация практической подготовки обучающегося Университета (далее - практическая подготовка).

Ф.И.О. обучающегося

направление подготовки, специальность
направленность (профиль)/ОПОП, года приема
форма обучения
сроки практики

1.2. Компоненты ОПОП____

1.3. Трудоемкость, недель/з. е./часов____

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Университет обязан:

2.1.1 назначить руководителя по практической подготовке от Университета в лице____, который:

Ф.И.О., должность

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы (составляет рабочий график (календарный план) практической подготовки по соответствующему компоненту образовательной программы, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практической подготовки (при необходимости));

оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

осуществляет контроль за соблюдением сроков практической подготовки при реализации соответствующего компонента образовательной программы и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и выполнения им индивидуальных заданий;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающегося и работников Университета, соблюдение ими пра-

вил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает методическое сопровождение формирования обучающимся отчета о прохождении практической подготовки в соответствии с требованиями ОПОП;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии);

2.1.2 при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.3 направить обучающегося в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и техническое средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.2.2 назначить руководителя по практической подготовке – ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации в лице

Ф.И.О., должность, № справки медосмотра и № справки об отсутствии судимости
который:

обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации, в т. ч.:

организует выполнение обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, распределяет обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;

контролирует качество выполнения обучающимся определенных видов работ;

обеспечивает текущий контроль нахождения (посещения) обучающегося по месту практической подготовки и объема выполненных им работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Университета за реализацию соответствующего компонента образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

обеспечивает заполнение соответствующих форм и проверку достоверности информации отчета о прохождении практической подготовки;

участвует в оценивании результатов практической подготовки обучающегося при реализации соответствующего компонента образовательной программы в рамках промежуточной аттестации (при наличии);

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 3-дневный срок сообщить об этом Университету;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать рек-тору Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающегося с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, иными локальными нормативными актами Профильной организации;

2.2.7 провести инструктаж обучающегося по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимся правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающемуся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться материально-технической базой структурных подразделений Профильной организации, в т. ч. предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимся правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Университета.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждого из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон:

Профильная организация:

(полное наименование)

Адрес:

Телефон: _____

ИНН: _____

КПП: _____

ОГРН: _____

Руководитель _____ / _____ / _____

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

Университет:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

(полное наименование)

Адрес: 440014 Пензенская область, город

Пенза, улица Ботаническая, 30

Телефон: 8 (841-2) 628-359

ИНН: 5834001770

КПП: 583401001

ОГРН: 1025801107078

Ректор

_____ / О.Н. Кухарев /

(наименование должности, фамилия, имя, отчество)

М.П.

Приложение 2

Перечень рекомендуемых профильных организаций для прохождения практической подготовки (практики)

| № п/п | Наименование организаций |
|-------|--|
| 1. | ООО «Сигма», г. Пенза |
| 2. | АО « Птицефабрика «Колышлейская», Колышлейский район |
| 3. | ООО «Вертуновское», Бековский район |
| 4. | ООО «Крестьянское хозяйство Макарова И.М.», г. Пенза |
| 5. | ООО «Труженик», Мокшанский район |
| 6. | Пензенский филиал ОАО «Черкизовский мясоперерабатывающий завод», г. Пенза |
| 7. | ООО «Управляющая компания «Русмолко», г. Пенза |
| 8. | ООО «Зерновая компания», г. Пенза |
| 9. | ООО «ПензаМолИнвест», г. Пенза |
| 10. | Министерство сельского хозяйства Пензенской области, г. Пенза |
| 11. | ООО «Красная Горка», Колышлейский район |
| 12. | ООО «Пензенская аграрная компания», г. Пенза |
| 13. | ООО «ИНТЕХСЕМКОР», г. Пенза |
| 14. | ООО «Меркурий-авто-1», г. Пенза |
| 15. | ООО «Малосергиевское», Тамалинский район |
| 16. | ООО «Благодатское», Кузнецкий район, с. Благодатка. |
| 17. | СПК «Лунинский», Лунинский район |
| 18. | ООО «УК «РОСТАГРО», г. Пенза |
| 19. | Министерство лесного, охотничьего хозяйства и природопользования Пензенской области, г. Пенза |
| 20. | ООО «Марьино», г. Пенза |
| 21. | ООО «Юго-Восточная агрогруппа», Башмаковский, Бековский, Земетчинский, Тамалинский, Малосердобин-ский районы Пензенской области, Тамбовская область |
| 22. | СПК «НИВА», Белинский район |

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»
Факультет экономический
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

Студента _____

Фамилия, Имя, Отчество

экономического факультета 3-го курса очной формы обучения

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Руководитель практики _____ / _____ /

Студент _____ / _____ /

Пенза 202_____

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»
Факультет экономический
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по производственной практике:
технологической (проектно-технологической) практике

студенту _____

ФИО

экономического факультета 3-го курса очной формы обучения
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Место прохождения практики _____

Срок практики _____

Обобщенная формулировка задания

Закрепить теоретические знания по изученным дисциплинам, ознакомить
студентов с характером и особенностями их будущей специальности, приобрете-
ние практических профессиональных навыков самостоятельной работы по важ-
нейшим направлениям деятельности бакалавра.

Рабочий график (план) проведения практики

| Наименование мероприятий (задач), составляющих задание | Планируемые результаты практики (перечень компетенций) | Продолжительность выполнения |
|---|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Прохождение инструктажа по охране труда | ОПК-6 | |
| 2. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка | ОПК-6 | |
| 3. Знакомство с миссией, целью и задачами деятельности организации | ОПК-6 | |
| 4. Знакомство с организационной структурой организаций | ОПК-6 | |
| 5. Знакомство с организацией информационного обеспечения подразделений | ОПК-6 | |
| 6. Изучение информационной инфраструктуры предприятия | ОПК-6 | |
| 7. Изучение требования к техническим и программным средствам | ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| 8. Изучение организационных регламентов предприятия | ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| 9. Изучение порядка и методов ведения делопроизводства | ОПК-4 | |
| 10. Приобретение практических навыков проведения обследования объекта автоматизации | ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| 11. Изучение проведения технико-экономического обоснования создания ИС | ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| 12. Изучение порядка выбора и обоснования проектных решений | ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| 13. Изучение порядка формирования и анализа требований к информационным системам; | ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| 14. Изучение функциональных обязанностей; | ОПК-4 | |
| 15. Изучение правил ведения технической документации. | ОПК-4 | |
| 16. Оформление отчёта по практике согласно индивидуальному заданию | ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |

Руководитель практики от кафедры

Подпись

ФИО, должность

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»
Факультет экономический
Кафедра «Финансы и информатизация бизнеса»
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

ДНЕВНИК

по производственной практике:
технологической (проектно-технологической) практике

студента 3-го курса направления 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

ФИО

Место практики _____

| № п/п | Дата | Содержание практики (краткое содержание выполненной работы) | Примечание |
|----------|------|---|------------|
| 1 | | Прохождение инструктажа по охране труда | |
| 2 | | Ознакомление с правилами внутреннего распорядка | |
| 3 | | Знакомство с миссией, целью и задачами деятельности организации | |
| 4 | | Знакомство с организационной структурой организаций | |
| 5 | | Знакомство с организацией информацион- ного обеспечения подразделений | |
| 6 | | Изучение информационной инфраструкту- ры предприятия | |
| 7 | | Изучение требования к техническим и про- граммным средствам | |
| 8 | | Изучение организационных регламентов предприятия | |
| 9 | | Изучение порядка и методов ведения дело- производства | |
| 10 | | Приобретение практических навыков про- ведения обследования объекта автоматиза- ции | |
| 11 | | Изучение проведения технико- экономического обоснования создания ИС | |
| 12 | | Изучение порядка выбора и обоснования проектных решений | |
| 13 | | Изучение порядка формирования и анализа требований к информационным системам; | |
| 14 | | Изучение функциональных обязанностей; | |
| 15 | | Изучение правил ведения технической до- кументации. | |
| 16 | | Оформление отчёта по практике согласно индивидуальному заданию | |

Подпись практиканта _____

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от кафедры _____
Подпись _____ ФИО, должность _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
итогов прохождения производственной практики:
технологической (проектно-технологической) практики

студента _____

Студент 3-го курса направления 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

прошел производственную: технологическую (проектно-технологическую) практику _____

(успешно/ неуспешно)

В объеме 216 ч. / 6 з.ед в период с _____ по _____

Место прохождения практики _____

В период прохождения практики обучающийся _____

(подтвердил/не подтвердил)

сформированность следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций

| Код компетенции | Компетенция | Оценка (освоена/ не освоена) |
|-----------------|--|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ОПК-4 | способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; | |
| ОПК-6 | способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением системного анализа и математического моделирования; | |
| ОПК-9 | способен применять участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп; | |
| ПК-5 | способен моделировать бизнес-процессы и предметную область в сфере экономики; | |

| | | |
|------|--|--|
| ПК-7 | способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения. | |
|------|--|--|

Замечания

Отметка о допуске к защите _____
(допускается / не допускается)

Руководитель практики от кафедры _____
Подпись _____ ФИО, должность _____

Оценка _____

Календарный план выполнения программы учебной практики

| Наименование мероприятия (задач), составляющих задание | Планируемые результаты практики (перечень компетенций) | Дата |
|--|--|------|
| Прохождение инструктажа по охране труда | ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |
| Ознакомление с правилами внутреннего распорядка | ОПК-4 | |
| Характеристика деятельности предприятия (структура и деятельность организации, анализ предметной области) | ПК-5, ПК-7 | |
| Основные бизнес-процессы в организации | ПК-5, ПК-7 | |
| Информационные системы организации, задачи и назначение (техническое, программное обеспечение, информационное) | ПК-5, ПК-7 | |
| Проблемы и предложения по совершенствованию информационных систем организации | ПК-5, ПК-7 | |
| Защита отчёта | ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9, ПК-5, ПК-7 | |

Руководитель практики от кафедры

Подпись

ФИО, должность

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный
университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в экономике

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная

Пенза – 2023

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения

Таблица 1.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения по практике «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

| № пп | Код и наименование компетенции | Код индикатора достижения компетенции | Наименование индикатора достижения компетенции | Код планируемого результата бuddения | Этапы формирования компетенции |
|---------|--|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 | ОПК-4: способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | ИД-1 _{ОПК-4} | Участвует в разработке стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы | 34 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Знать: методы разработки стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы |
| | | | | У4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Уметь: разрабатывать стандарты, нормы и правила на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы |
| | | | | В4 (ИД-1 _{ОПК-4}) | Владеть: методами разработки стандартов, норм и правил на различных стадиях проектирования и поддержки жизненного цикла информационной системы |
| 2 | ОПК-6: способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением системного анализа и математического моделирования | ИД-2 _{ОПК-6} | Анализирует организационно-технические и экономические процессы в профессиональной деятельности | 34 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Знать: основные организационно-технические процессы в профессиональной деятельности |
| | | | | У4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Уметь: применять системно-аналитические методы анализа организационно-технических процессов в профессиональной деятельности |
| | | | | В4 (ИД-2 _{ОПК-6}) | Владеть: навыками и методиками аналитической деятельности |
| 3 | ОПК-9: способен применять участие в реализации профессиональных коммуникаций с | ИД-1 _{ОПК-9} | Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта и в рам- | 33 (ИД-1 _{ОПК-9}) | Знать: взаимосвязь различных по своей природе элементов проекта (информационные, программные и |

| | | | | | |
|---|--|----------------------|--|----------------------------|---|
| | заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп | | ках проектных групп | | технические средства обработки информации; экономико-математические модели; методы и средства проектирования) |
| | | | | У3 (ИД-1 опк-9) | Уметь: осуществлять проектирование и реализацию проектов внедрения информационных систем; |
| | | | | В3 (ИД-1 опк-9) | Владеть: навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта и в рамках проектных групп |
| | | ИД-2опк-9 | Умеет проводить презентации, переговоры, публичные выступления | 32 (ИД-2опк-9) | Знать: особенности представления проектов и их презентации; |
| | | | | У2 (ИД-2 опк-9) | Уметь: проводить презентации, переговоры, публичные выступления |
| | | | | В2 (ИД-2 опк-9) | Владеть: навыками деловой коммуникации и представления проектов в зависимости от специфики деятельности |
| 4 | ПК-5: способен моделировать бизнес-процессы и предметную область в сфере экономики | ИД-2 _{ПК-5} | Умеет выявлять структуру прикладных (бизнес) процессов и предметной области | 34 (ИД-2 _{ПК-5}) | Знать: методику выявления структуры прикладных (бизнес) процессов |
| | | | | У4 (ИД-2 _{ПК-5}) | Уметь: использовать методику выявления структуры прикладных (бизнес) процессов |
| | | | | В4 (ИД-2 _{ПК-5}) | Владеть: навыками использования методики выявления структуры прикладных (бизнес) процессов |
| 5 | ПК-7: способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | ИД-1 _{ПК-7} | Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. | 34 (ИД-1 _{ПК-7}) | Знать: программные средства разработки баз данных; |
| | | | | У4 (ИД-1 _{ПК-7}) | Уметь: проектировать базы данных |
| | | | | В4 (ИД-1 _{ПК-7}) | Владеть: навыками разработки баз данных для решения прикладных задач |

2 Оценочные материалы по практике «Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

Таблица 2.1 - Задания тестового типа

| № п/п | Текст задания | Варианты ответов | Правильный ответ | Код компетенции | Семестр |
|---|---|--|---------------------|--------------------|---------|
| 1. Задание закрытого типа на установление соответствие | | | | | |
| Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) | | | | | |
| 1. | Установите соответствие в определениях: А. С позиции взаимной связи между показателями деятельности предприятия, отметьте, чем характеризуется рост эффективности использования материальных ресурсов Б. Материалаотдача, как показатель, комплексно характеризующий эффективность использования материальных ресурсов хозяйствующего субъекта, рассчитывается отношением В. Фондоотдача, как показатель, комплексно характеризующий эффективность использования средств производства хозяйствующего субъекта, рассчитывается отношением | 1. снижением материоемкости, повышением материалаотдачи, прибыли на 1 рубль материальных затрат; 2. стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных средств; 3. объема продукции к величине материальных затрат п к информации, не связанный с выполнением функциональных обязанностей и не оформленный документально | A1Б3В2 | ОПК-4 | 6 |

| | | | | | |
|----|--|--|----------|-------|---|
| 2. | <p>Установите соответствие в определениях:</p> <p>А. Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состояниях, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний;</p> <p>Б. Условный образ объекта или управления, построенный для упрощения его исследования;</p> <p>В. Графическое средство поддержки моделирования бизнес-процессов;</p> | <p>1. модель</p> <p>2. информация</p> <p>3. нотация</p> | A2Б1В3 | ОПК-6 | 6 |
| 3 | <p>Установите соответствие в уровнях представления модели данных:</p> <p>А. Не зависит от конкретной реализации базы данных и позволяет наглядно представить данные для обсуждения с экспертами предметной области.</p> <p>Б. Является отображением системного каталога базы данных и зависит от конкретной реализации базы данных.</p> <p>В. Отображается в виде сущностей, состоящих из атрибутов.</p> <p>Г. Отображается в виде таблиц, состоящих из записей.</p> | <p>1. атрибутивный</p> <p>2. декомпозиционный</p> <p>3. физический</p> <p>4. логический</p> | A4Б3В1Г2 | ОПК-9 | 6 |
| 4. | <p>Установите соответствие в понятиях:</p> <p>А. Документирование, анализ и разработка структуры бизнес-процессов, их взаимосвязей с ресурсами, необходимыми для выполнения процессов, и среды, где эти процессы будут использованы схема работы хозяйственной единицы</p> <p>Б. Циклический процесс исследования объектов, основанный на изучении созданных моделей</p> <p>В. Упрощенные и формально описанные экономические явления</p> | <p>1. моделирование процессов</p> <p>2. бизнес-моделирование</p> <p>3. экономико-математическая модель</p> | A1Б2В3 | ПК-5 | 6 |

| | | | | | |
|----|---|---|----------|------|---|
| 5. | <p>Установите соответствие в компонентах CASE-средств:</p> <p>А. Служат для ввода данных в репозиторий, организации взаимодействия участников проекта с CASE-средством;</p> <p>Б. Предназначены для анализа различных видов графических и текстовых описаний и их преобразований в процессе разработки;</p> <p>В. Служат для кодогенерации, создания различного вида документов, управления проектом;</p> <p>Г. Предназначены для хранения информации о разрабатываемом программном средстве или системе в течение всего жизненного цикла разработки.</p> | <p>1. Средства централизованного хранения всей информации о проекте (репозиторий).</p> <p>2. средства ввода</p> <p>3. средства анализа и разработки.</p> <p>4. средства вывода.</p> | A2Б3В4Г1 | ПК-7 | 6 |
|----|---|---|----------|------|---|

2. Задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.
4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)

| | | | | | |
|----|--|--|-------|-------|---|
| 1. | Установите последовательность этапов реинжиниринга | 1. создание системы 2. разработка образа будущей компании 3. разработка нового бизнеса управления проектом 4. внедрение перепроектированных процессов 5. создание модели существующей компании | 12345 | ОПК-6 | 6 |
| 2. | Установите последовательность этапов проектирования информационной системы | 1. внедрение и поддержка 2. анализ требований. 3. разработка программного кода. 4. тестирование системы. | 2341 | ОПК-9 | 6 |
| 3. | Установите последовательность расположения по значимости этапов | 1. проектирование интерфейса 2. тестирование 3. проектирование базы данных 4. моделирование бизнес-процессов | 2134 | ОПК-4 | 6 |

| | | | | | |
|----|--|--|------|------|---|
| 4. | Установите последовательность действий по управлению бизнес-процессом, которая обеспечивает непрерывное совершенствование бизнес-процессов | 1. Plan 2. Do 3. Check 4. Act | 1234 | ПК-5 | 6 |
| 5. | Установите последовательность этапов разработки и внедрения систем защиты информации | 1. внедрение 2. аттестация 3. требования и критерии систем защиты информации. 4. разработка | 3412 | ПК-7 | 6 |

3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.
4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

| | | | | |
|----|---|--|-------|---|
| 1. | К субъектам проектирования информационных систем относятся? | Организации-заказчики, для которых разрабатываются информационные системы | ОПК-4 | 6 |
| 2. | В чем сущность требования к программному обеспечению? | формальные критерии соответствия системы желаниям заказчика, желаемая функциональность, свойство или поведение системы, формальное описание внутреннего устройства будущей системы, условия, ограничивающие функциональность будущей системы | ОПК-6 | 6 |
| 3. | Какой стандарт моделирования поддерживает IDEF? | Стандарт моделирования, поддерживающий графическое изображение сформированных данных, включая объекты, атрибуты и отношения между объектами | ПК-5 | 6 |

| | | | | | |
|----|---|--|--|-------|---|
| 4. | Выделите требования, предъявляемые к информационным системам | | Гибкость; надежность; эффективность; безопасность | ОПК-9 | 6 |
| 5. | Какие инструментальные средства необходимы для разработки программ? | | Интегрированная среда разработки; системы контроля версий; средства автоматической сборки и тестирования; средства анализа кода; средства документирования кода; средства управления проектами | ПК-7 | 6 |

4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать ответ в виде термина, словосочетания, дополнить предложенное

| | | | | | |
|----|--|--|-------------------------|-------|---|
| 1. | _____ система – это материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию | | информационная | ОПК-6 | 6 |
| 2. | В _____ базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов | | реляционных | ПК-7 | 6 |
| 3. | Ресурсы бизнес-процесса – это оборудование, _____, инфраструктура, среда, программное обеспечение, используемые для выполнения процесса | | персонал | ПК-5 | 6 |
| 4. | Визуальные средства разработки оперируют со стандартными _____ – окнами, списками, текстами, которые легко можно связать с данными из базы данных и отобразить на экране монитора. | | интерфейсными объектами | ОПК-9 | 6 |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------|---|
| 5 | Профиль информационных систем – это совокупность нескольких (или подмножество одного) с четко определенными и гармонизированными подмножествами обязательных и facultativных возможностей, предназначенная для реализации данной функции или группы функций. | базовых стандартов | ОПК-4 | 6 |
|---|--|--------------------|-------|---|

5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.

| | | | | | |
|----|--|--|---|-------|---|
| 1. | Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения | 1. система 2. правило 3. закон 4. алгоритм | 4 Обоснование: алгоритм – совокупность действий со строго определенными правилами выполнения | ОПК-6 | 6 |
| 2. | Совокупность определённых целей, достижаемых выполнением функций | 1. способ 2. бизнес-процесс 3. функция | 2 Обоснование: бизнес-процесс – это цепочка работ (функций), результатом которой является какой-либо продукт или услуга. | ПК-5 | 6 |
| 3. | Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных | 1. база знаний 2. набор правил 3. база данных 4. свод законов | 3 Обоснование: база данных – это единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных | ПК-7 | 6 |

| | | | | | |
|----|--|--|---|-------|---|
| 4. | Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных | 1. база знаний 2. база данных 3. набор правил 4. свод законов | 2 Обоснование: База данных – это единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных | ОПК-4 | 6 |
| 5 | Совокупность действий со строго определенными правилами выполнения | 1. алгоритм 2. система 3. правило 4. закон | 1 Обоснование: Алгоритм – совокупность действий со строго определенными правилами выполнения | ОПК-9 | 6 |

2.2 Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках прохождения практики. Виды оценочных материалов, формы контроля, темы и график определяются педагогическим работником.

2.3 Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенций ОПК – 4 (6 семестр)

1. Состав и структура информационных систем различного назначения.
2. Архитектура информационных систем в зависимости от вида.
3. Эволюция понятия «жизненный цикл» программного обеспечения информационных систем.
4. Содержание основных этапов создания информационных систем.
5. Понятие о жизненном цикле программного обеспечения информационных систем.
6. Методика проведения предпроектного обследования организации.
7. Отличительные признаки спиральной модели жизненного цикла от каскадной, и роль модели с промежуточным контролем в эволюционном процессе развития понятия жизненный цикл программного обеспечения информационных систем.
8. Основные стадии жизненного цикла программного обеспечения информационных систем и их характеристика.

Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенций ОПК – 6 (6 семестр)

1. Что такое миссия, цель и задачи субъекта?
2. Как осуществить описание архитектуры субъекта?
3. Какие задачи реализуются с помощью информационных технологий?
4. Как произвести оценку уровня информатизации управления и производственных процессов?
5. Что включает информационная инфраструктуры субъекта?
6. Что включает комплекс технических и программных средств, используемых субъектом?
7. Что включает система информационного обеспечения деятельности субъекта?
8. Как организована система документооборота субъекта?
9. Что включает система обеспечения информационной безопасности субъекта?

Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенций ОПК – 9 (6 семестр)

1. Понятие канонического проектирования информационных систем; стадии и этапы канонического проектирования информационных систем
2. Каноническое проектирование: состав работ на стадии обследования объекта и содержание создаваемых документов
3. Каноническое проектирование: состав и содержание Технического проекта
4. Каноническое проектирование: состав работ на стадии «Рабочая документация» и содержание создаваемых документов
5. Метод типового проектирования информационных систем
6. Состав и содержание операций типового элементного проектирования информационных систем
7. Понятие параметрически-ориентированного проектирования и этапы проектирования

8. Понятие модельно-ориентированного проектирования
9. CASE-технология проектирования информационных систем

Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенций ПК-5 (6 семестр)

1. Какие бизнес-процессы реализуются в организации? Оцените перспективы их автоматизации?
2. Как обосновать выбор предметной области автоматизации?
3. Что включает организационно-экономическая характеристика предметной области?
4. Что включают информационные потоки предметной области?
5. Что включает функционал системы и структуры информационного фонда?
6. Каковы общие требования к информационной системе и режиму функционирования
7. Каковы требования к структуре форм используемых документов?
8. Что включает алгоритм обработки информации в рамках предметной области?
9. Что включает логическая и алгоритмической взаимосвязи элементов информационной системы?

Вопросы для промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенций ПК – 7 (6 семестр)

1. Комплексы стандартов и руководящих документов на информационные системы.
2. Особенности анализа и проектирования крупных проектов информационных систем.
3. Работы по обследованию предметной области.
4. Формирование требований к системе.
5. Работы по созданию концепции новой информационной системы.
6. Технико-экономическое обоснование проекта и предварительная оценка технико-экономических показателей.
7. Техническое задание на разработку информационных систем. Основные разделы.
8. Техническое задание на разработку информационных систем. Требования к видам обеспечения.
9. Распределение обязанностей между участниками проекта.
10. Основы детального проектирования компонентов информационных систем.