

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.03. Участие в разработке приложений взаимодействия с  
интеллектуальными интегрированными системами**

РАЗРАБОТЧИКИ:

|               |                      |                   |
|---------------|----------------------|-------------------|
| Место работы  | Занимаемая должность | Инициалы, фамилия |
| ГБПОУ «УКРТБ» | Преподаватель        | Галлямов А.Р.     |

### Содержание

Структура и содержание практики

Цели и задачи практики

Планируемые результаты освоения программы практики

Требования к оформлению отчета

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Аттестационный лист (задание на практику)

**Структура и содержание практики**  
(3 курс, 6 семестр)

| <b>№ п/п</b>  | <b>Наименование видов, разделов и тем практики</b>  | <b>Количество часов</b> |
|---------------|---|-------------------------|
| 1             | Организационные вопросы оформления в организацию; изучение структуры организации.   | 6                       |
| 2             | Изучение нормативных материалов.  | 6                       |
| 3             | Изучение требований к операционной системе.   | 6                       |
| 4             | Изучение оборудования специализированных серверов и коммутаторов потоков данных, устанавливаемых на объектах предприятия. | 6                       |
| 5             | Изучение требований к построению сетей передачи данных.   | 6                       |
| 6             | Создание и тестирование программ под управлением модуля ESP8266.  | 6                       |
| <b>Всего:</b> |   | <b>36</b>               |

## Цели и задачи практики

В результате прохождения практики обучающийся должен получить практический опыт в:

- создании, тестирования и запуска приложений.

### Планируемые результаты освоения программы практики

Формой отчетности обучающегося по практике является дневник с приложениями к нему в виде графических, аудио-, фото-, видео- и(или) других материалов, подтверждающих приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем – руководителем практики.

| Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний   | Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики  |
|--|--|
| ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.  | - организационные вопросы оформления в организацию; изучение структуры организации;<br>- изучение нормативных материалов.  |
| ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.                 | - изучение требований к операционной системе;<br>- изучение оборудования специализированных серверов и коммутаторов потоков данных, устанавливаемых на объектах предприятия. |
| ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество                             | - изучение требований к построению сетей передачи данных;<br>- создание и тестирование программ под управлением модуля ESP8266.  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   | Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы   |
| ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>                                | <p>Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности</p>   |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>   | <p>Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики</p>  |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>   | <p>Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи</p>  |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям</p> |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>  | <p>Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <p>Формирование бережного отношения к здоровью</p>  |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>  | <p>Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках</p> |

## **Требования к оформлению отчета**

По завершению прохождения практики обучающийся должен сформировать и представить руководителю практики от колледжа отчет, содержащий:

1.Титульный лист

2.Договор с предприятием о прохождении практики (в случае прохождения студентом практики в индивидуальном порядке)

3.Аттестационный лист, в котором представлены задания на практику в виде видов и объемов работ и который представляет собой дневник практики.

4.Отчет, содержащий подробное описание выполнения видов и объемов работ обучающимся во время прохождения практики.

5.Приложения в виде графических, аудио-, фото-, видео- и(или) других материалов (презентации, сайты), подтверждающих приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Отчет по объему должен занимать не менее 20-25 страниц формата А4 и содержать иллюстрации (экранные формы), демонстрирующие все виды выполняемых работ согласно тематическому плану программы практики.

### **Требования к шрифту:**

- заголовки выполняются 14 шрифтом (жирным);

- основной текст выполняется 12 или 14 шрифтом (обычным);

- наименования разделов выполняются по центру.

Отчет по практике должен быть представлен руководителю практики от колледжа не позднее 3-х дней после ее завершения на бумажном (подшитом в папку) и электронном (диске) носителях.

## **Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

В рамках прохождения учебной практики (в первый день) в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

В рамках прохождения производственной практики (в первый день) в организациях – базах практики обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

### **Требования безопасности во время работы**

1.1. Преподаватель (руководитель практики) должен контролировать обстановку во время занятий и обеспечить безопасное проведение процесса практики.

1.2. Во время практики в помещении (кабинете) должна выполняться только та работа, которая предусмотрена программой практики.

1.3. Все виды дополнительных занятий могут проводиться только с ведома руководителя или соответствующего должностного лица образовательного учреждения.

1.4. При проведении демонстрационных работ, лабораторных и практических занятий в помощь преподавателю (руководителю практики) должен быть назначен помощник (лаборант, ассистент, инженер). Функции помощника запрещается выполнять обучающемуся.

1.5. Преподавателю (руководителю практики) запрещается выполнять любые виды ремонтно-восстановительных работ на рабочем месте обучающегося или в помещении во время практики. Ремонт должен выполнять специально подготовленный персонал учреждения (электромонтер, слесарь, электромеханик и др.).

1.6. При проведении практики, во время которой возможно общее или местное загрязнение кожи обучающегося, преподаватель (руководитель практики) должен особенно тщательно соблюдать гигиену труда.

1.7. Если преподаватель (руководитель практики) или обучающийся во время занятий внезапно почувствовал себя нездоровым, преподавателем (руководителем практики) должны быть приняты экстренные меры:

– при нарушении здоровья обучающегося (головокружение, обморок, кровотечение из носа и др.) преподаватель (руководитель практики) должен оказать ему необходимую первую доврачебную помощь, вызвать медработника или проводить заболевшего в медпункт образовательного учреждения (лечебное учреждение);

– при внезапном ухудшении здоровья преподавателя (руководителя практики) поставить в известность через одного из обучающегося руководителя учреждения (или его представителя) о случившемся. Дальнейшие действия представителя администрации сводятся к оказанию помощи заболевшему преподавателю (руководителю практики) и руководству группой обучающихся в течение времени практики.

1.8. Преподаватель (руководитель практики) должен применять меры дисциплинарного воздействия на обучающихся, которые сознательно нарушают правила безопасного поведения во время проведения практики.

1.9. Преподаватель (руководитель практики) должен доводить до сведения руководителя учреждения о всех недостатках в обеспечении охраны труда преподавателей и обучающихся, снижающих жизнедеятельность и работоспособность организма человека (заниженность освещенности, несоответствие пускорегулирующей аппаратуры люминесцентных ламп, травмоопасность и др.)



## **Основные требования пожарной безопасности**

Обучающийся должен выполнять правила по пожарной безопасности, а в случае возникновения пожара должен выполнять основные требования противопожарного режима:

- знать, где находятся первичные средства пожаротушения, а также какие подручные средства можно применять при тушении пожара;
- при работе с огнеопасными материалами соблюдать противопожарные требования и иметь вблизи необходимые средства для тушения пожара (огнетушители, песок, воду и др.);
- уходя последним из рабочего помещения, необходимо выключить электросеть, за исключением дежурного освещения.

Обо всех замеченных нарушениях пожарной безопасности сообщать руководителю практики, администрации организации, учреждения.

При возникновении пожара немедленно приступить к его тушению имеющимися средствами, сообщить по телефону 01 и администрации предприятия (порядок действий определить самому в зависимости от степени угрозы).

В расположении образовательного учреждения запрещается:

- загромождать и закрывать проезды и проходы к пожарному инвентарю оборудованию и пожарному крану;
- бросать на пол и оставлять неубранными в рабочих помещениях бумагу, промасленные тряпки и др.;
- обвешивать электролампы бумагой и тканью, вешать на электровыключатели и электропровода одежду, крюки, приспособления и др., забивать металлические гвозди между электропроводами, подключать к электросети непредусмотренные нагрузки, заменять перегоревшие предохранители кусками проволоки — «жучками»;
- использовать на складах, учебных и вспомогательных помещениях для приготовления пищи и обогрева электроплитки, электрочайники, керосинки;
- чистить рабочую одежду бензином, растворителем или другими ЛВЖ

## Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основные источники:

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9.
2. Облачные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Никульчев Е.В., Лукьянчиков О.И., Ильин Д.Ю. — М. : РТУ МИРЭА, 2019. — 74 с.
3. Андреевский И.Л. Технологии облачных вычислений — СПб. : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. . — 79 с.
4. Савельев, А.О.. Введение в облачные решения Microsoft : Курс лекций / А.О. Савельев — Москва : Интуит НОУ, 2022. — 230 с.

### Интернет ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2017)
2. Моттола, М. Экономика удаленки : Как облачные технологии и искусственный интеллект меняют работу : практическое руководство / М. Моттола, М. Котни. - Москва : Альпина ПРО, 2022. - 220 с. - ISBN 978-5-907470-16-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904845> (дата обращения: 25.12.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Интегрированные системы управления объектами. Встроенные информационные системы : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, А.Ф. Моргунов, П.А. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1171989. - ISBN 978-5-16-016511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1171989> (дата обращения: 25.12.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Гвоздева, В. А. Интеллектуальные технологии в беспилотных системах : учебник В.А. Гвоздева. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018162-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914723> (дата обращения: 25.12.2023). – Режим доступа: по подписке.

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ)

ФИО

обучающийся(ая) на 3 курсе по специальности СПО

09.02.08      Интеллектуальные интегрированные системы

код

наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю  
*Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными  
интегрированными системами*

наименование профессионального модуля

в объеме 36 часов с «    »      20    г. по «    »      20    г.. в

наименование организации

### Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих компетенций

| Результаты<br>(освоенные общие компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|--|--|
| Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.  | - организационные вопросы оформления в организацию; изучение структуры организации;<br>- изучение нормативных материалов.  | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.                   | - изучение требований к операционной системе;<br>- изучение оборудования специализированных серверов и коммутаторов потоков данных, устанавливаемых на объектах предприятия. |  |
| Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество                               | - изучение требований к построению сетей передачи данных;<br>- создание и тестирование программ под управлением модуля ESP8266.  |  |
| Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы   |  |
| Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>                                | <p>Демонстрация интереса к выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности</p>   |  |
| <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>   | <p>Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики</p>  |  |
| <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>   | <p>Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи</p>  |  |
| <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям</p> |  |
| <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>  | <p>Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде</p>  |  |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>  | <p>Формирование бережного отношения к здоровью</p>  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках |  |
|---|--|--|

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций

| Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний   | Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики  | Качество выполнения работ (оценка) |
|--|--|------------------------------------|
| ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.  | - организационные вопросы оформления в организацию; изучение структуры организации;<br>- изучение нормативных материалов.  |                                    |
| ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств. | - изучение требований к операционной системе;<br>- изучение оборудования специализированных серверов и коммутаторов потоков данных, устанавливаемых на объектах предприятия. |                                    |
| ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество             | - изучение требований к построению сетей передачи данных;<br>- создание и тестирование программ под управлением модуля ESP8266.  |                                    |
| Итоговая оценка <i>(выводится на основе оценок за каждый вид работы по пятибалльной шкале)</i>   |  |                                    |

Студентом пройден инструктаж по технике безопасности и охране труда. Студент ознакомлен правилами распорядка и информационной безопасности.

**Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики** *(отношение к работе, личные качества и т.д.)*

---



---



---



---



---

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подписи руководителей практики  
от образовательной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись руководителя базы практики

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /