

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа производственной
практики**

ПП.02 Производственная практика

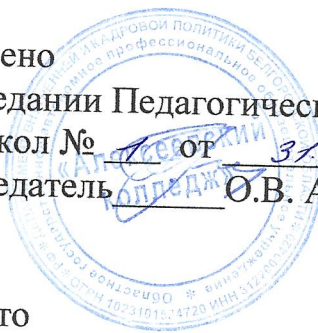
для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

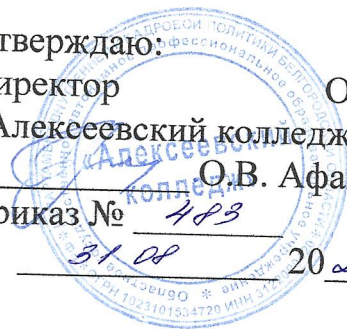
г. Алексеевка
2020

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08 2020г.
Председатель О.В. Афанасьева



Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
О.В. Афанасьева
Приказ № 483
от 31.08 2020г.



Принято
предметно - цикловой комиссией
обще профессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальностей 09.02.04
Информационные системы (по
отраслям) и 09.02.07 Информационные
системы и программирование
Протокол № 1 от 31.08 2020г.
Председатель И.В. Косинова

Разработчик: О.Н. Рогачева О.Н. Рогачева, преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПССЗ	4
3.	ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
4.	МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
5.	КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
6.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
7.	УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	7
8.	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)	8
9.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
10.	МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
11.	ПРИЛОЖЕНИЯ	11

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Проведение производственной практики по профессиональному модулю 02 Осуществление интеграции программных модулей, позволяет в полной степени реализовать главную цель основной образовательной программы - развитие у обучающихся личностных качеств, а так же формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются следующие профессиональные навыки:

–разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

–выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

–выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

–осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

–производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПССЗ

Производственная практика проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля: ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, включающего в себя три междисциплинарных курса:

– МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения.

– МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения.

– МДК 02.03. Математическое моделирование.

В результате изучения данного профессионального модуля, студенты приобретают необходимые компетенции, позволяющие успешно освоить прохождение производственной практики, такие как:

знание:

–модели процесса разработки программного обеспечения;

–основные принципы процесса разработки программного обеспечения;

–основные подходы к интегрированию программных модулей;

–основы верификации и аттестации программного обеспечения.

умение:

–использовать выбранную систему контроля версий;

—использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика в сторонних организациях.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в сторонних организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Время проведения производственной практики определяется учебным планом основной образовательной программы среднего профессионального образования областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Алексеевский колледж» по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной производственной практики обучающиеся приобретают практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции.

Таким образом, студенты должны по окончании курса обладать следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Наименование результата обучения

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность практики составляет 72 часа.

Продолжительность производственной практики – 2 недели.

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Изучение предметной области разработки программного обеспечения.	9
2.	Формирование требований к программному обеспечению.	9
3.	Анализ функциональных и нефункциональных требований.	9
4.	Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению.	9
5.	Проектирование интерфейса пользователя.	9
6.	Разработка кода программного средства.	9
7.	Формирование программной документации.	9
8.	Разработка и проведение тестов.	9
	Всего	72

Вводный инструктаж.

Студент должен:

иметь представление:

-об источниках особо опасных, опасных и вредных антропогенных факторов, имеющих на предприятии;

знать:

-меры противопожарной защиты, действующие в подразделении; правила внутреннего распорядка, охраны труда и окружающей среды на предприятии.

Прохождение инструктажа по технике безопасности и противопожарной безопасности. Изучение действующих на предприятии: правил внутреннего распорядка, режимов работы, форм организации труда, общих правил работы.

Ознакомление с правилами руководство практикой и своими обязанностями (Приложение 1).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Содержание		Индивидуальные задания
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	
	Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Изучение предметной области разработки программного обеспечения.
	Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Формирование требований к программному обеспечению. Анализ функциональных и нефункциональных требований.
	Тема 1.3. Оценка качества программных средств	Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению.
	Промежуточная отчетность по первому этапу практики	Оформление первого раздела отчета по МДК.02.01
МДК.02.02.	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
	Тема 2.1. Современные технологии и инструменты интеграции	Проектирование интерфейса пользователя.
	Тема 2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Разработка кода программного средства.
	Промежуточная отчетность по второму этапу практики	Оформление второго раздела отчета по МДК.02.02
МДК.02.03.	Математическое моделирование	
	Тема 3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи	Формирование программной документации.
	Тема 3.2. Задачи в условиях неопределенности	Разработка и проведение тестов.
	Промежуточная отчетность по	Оформление второго раздела отчета

	второму этапу практики	МДК.02.03 полного отчета производственной практики.
Защита отчета по практике		

Во время производственной практики студенты обязаны придерживаться правил внутреннего распорядка, в том числе графика рабочего дня, установленного на предприятии, с учетом согласованных с научным руководителем изменений.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Составление и защита отчета, а также дифференцированный зачет в последние дни производственной практики.

Защита отчета проводится после окончания производственной практики по трем междисциплинарным курсам.

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от колледжа на основании выполнения индивидуального задания, отчета, а также предварительной оценки руководителя практики от предприятия.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.- М.: ИЦ Академия, 2016.-192 с.
2. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.
3. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Федорова Г.Н. – М.: Академия, 2017. – 336 с.

Дополнительные источники:

1.Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб.пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.-400 с.

2.Богомазова Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник.-

М.: ИЦ Академия, 2016.-192 с.

3. Черпаков И.В. Основы программирования: Учебник и практикум для СПО.- М.: Юрайт, 2017.-219 с

4. Калайда В.Т., Романенко В.В. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие.-Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007.-257 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. НОУ ИНТУИТ: <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>

2. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

3. Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование

- Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66387> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- Куликова, Т. А. Инструментальные средства разработки мультимедийных приложений : учебное пособие (лабораторный практикум) / Т. А. Куликова, Н. А. Поддубная. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99423> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- Сосновилов, Г. К. Средства разработки реляционных баз данных в СУБД Access 2010 : учебное пособие / Г. К. Сосновилов, Л. А. Воробейчиков. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 129 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92481> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS

3 <http://www.iprbookshop.ru/66387.html>.

4 <http://www.iprbookshop.ru/99423.html>.

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Материально техническое обеспечение производственной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения заданий по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебное подразделение колледжа должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением или свободно распространяемым программным обеспечением.

Руководство производственной практикой и обязанности студентов.

Руководитель практики от колледжа (консультант):

- организует и проводит собрание перед началом практики;
- несет ответственность за организацию работы практиканта;
- контролирует полноту и степень освоения практикантами программных вопросов практики;
- еженедельно проводит консультации;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение;
- оказывает студентам методическую помощь;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентами рабочих мест и перемещение их по видам работ;
- проводит конференцию по итогам практики;
- по окончании практики проверяет дневник и отчет по практике, оценивает результаты выполнения практикантами программы практики.

Руководитель практики на конкретных рабочих местах:

- организует обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном порядке;
- несет личную ответственность за организацию самостоятельной работы практикантов на своем участке работы;
- предоставляет студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой;
- создает необходимые условия для освоения практикантами новой техники, передовой технологии, современных методик, приемов и методов труда;
- обеспечивает и контролирует соблюдение практикантами внутреннего трудового распорядка, графика работы;
- заботится об условиях труда практикантов;
- проверяет ведение дневника практикантом.
- Составляет отчет-характеристику с рекомендуемой оценкой (Приложение 6).

Студент обязан:

- выполнять правила внутреннего распорядка и правила техники безопасности;
- пройти практику в установленные сроки;
- творчески относиться к выполнению поручений;
- вести дневник практики (Приложение 5);
- выполнить индивидуальное задание;
- оформить отчет (Приложение 3,4);
- участвовать в конференции по итогам практики.

Дневник практики ведется с целью учета отработанного времени и ежедневно предоставляется на подпись руководителю практики от организации. Записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать краткий перечень работ, выполняемых за день. Дневник просматривается руководителем практики от образовательного учреждения в дни посещений практики по установленному графику. По окончании практики дневник заверяется печатью учреждения, где проходил практику студент.

Суббота, если она не является рабочим днем для практиканта, отводится на самостоятельную работу по оформлению отчетных материалов. Во время практики составляется и оформляется отчет. Содержание отчета должно соответствовать разделам программы и представлять собой описание изучаемых вопросов, выполнение заданий со ссылкой на используемую литературу и организационно-распорядительную документацию предприятия. К отчету должны быть оформлены приложения в виде алгоритма реализации поставленной задачи, инструкции по работе с разработанной или сопровождаемой программой, распечатка текстов программы, слайдов, web-страниц. При этом с целью сохранения коммерческой тайны цифры могут быть приведены условные.

Задание

для прохождения производственной практики по ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей.

Студент(ка) II курса _____
(фамилия, имя, отчество)

Специальность _____
(шифр, наименование специальности)

<i>№</i>	<i>Содержание отчета</i>
1.	Изучение предметной области разработки программного обеспечения название, задачи, решаемые отделом
2.	Формирование требований к программному обеспечению
3.	Анализ функциональных и нефункциональных требований
4.	Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению
5.	Проектирование интерфейса пользователя
6.	Разработка кода программного средства
7.	Формирование программной документации
8.	Разработка и проведение тестов

Руководитель практики _____