

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»
Себряковский филиал

СОГЛАСОВАНО
Директор
АУ «Центр градостроительства и землеустройства»
Михайловского района Волгоградской области
Кожевников Н.Г.
2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Себряковского филиала ВолгГТУ
Карпушова С.Е.
2022 г.

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Профессиональный модуль	ПМ. 03. Ревьюирование программных модулей
Профиль подготовки -	технический
Квалификация (степень) выпускника	специалист по информационным системам
Форма обучения	очная


г. Михайловка 2022 г.

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА


СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением СПО

 /Ерохина Е.А./
« 24 » мая 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 /Кизилова Е.А./
« 24 » мая 2022г.

Рассмотрено

Протокол заседания ПЦК

№ 10 от « 18 » мая 2022г.

Председатель ПЦК  /С.А. Михайлова/

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, № 1547.

Организация-разработчик: СФ ВолгГТУ отделение СПО

Разработчики:

Минаев Н.С., преподаватель СФ ВолгГТУ отделение СПО

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	стр 4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	11
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	20
6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	25

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

1.1. Область применения программы практики

Программа практики является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией..

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма..

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы практики студент должен:

иметь практический опыт:

- ПО.1 В измерении характеристик программного проекта;
- ПО.2 Использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- ПО.3 Оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

уметь:

- У.1 Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- У.2 Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- У.3 Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации
- У.4 Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества

знать:

- 3.1 Задачи планирования и контроля развития проекта;
- 3.2 Принципы построения системы деятельности программного проекта;
- 3.3 Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в СФ ФГБОУ ВО «ВолГТУ».

Итоговая аттестация проводится в форме - **зачёта**.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики ПП.02.01 Производственная практика является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Осуществление интеграции программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объём времени отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ОК 1-9 ПК 3.1-ПК 3.4	ПМ. 02. Осуществление интеграции программных модулей	72/2	VIII семестр

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

3.2. Содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения	Коды профессиональных компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Организационно-подготовительный этап прохождения практики на предприятии		4	4	
Тема 1.1. Инструктаж по прохождению производственной практики и правилам безопасности работы на предприятии.	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Знакомство с общими функциональными обязанностями, правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте, при работе с электрическими приборами (устройствами)	4		
Раздел 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения		8	4	
Тема 2.1. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Знакомство с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей	4		ПК 3.1-3.4
Тема 2.2. Ознакомление с	<i>Содержание выполняемых работ</i>			

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

должностными и функциональными обязанностями	Изучение прав и обязанностей сотрудника, должностной инструкции, регламентирующей его деятельность; знакомство с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей; согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики	4		ПК 3.1-3.4
Раздел 3. Работа на рабочих местах или в подразделениях			4	

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

предприятия				
Тема 3.1. Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом защиты на уровне проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.	Содержание выполняемых работ	36		
	Ознакомление с производственными характеристиками и показателями деятельности предприятия. Изучение новых технологических средств в современных информационных системах, применяемых на предприятии. Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации). Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации актуальных информационных систем. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии. Проектирование подсистем защиты. Обеспечения защиты информации от несанкционированного доступа	2		ПК 3.1-3.4
Тема 3.2. Изучение структурных	Содержание выполняемых работ			

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, средствам защиты информации используемым на предприятии.

Изучение основ финансов, организации денежного обращения и кредитования предприятия, приобретение навыков использования финансово-кредитного механизма с целью повышения эффективности работы предприятия и составления финансового плана. Изучение схем защиты денежных транзакций через сеть интернет Изучение организации расчета заработной платы на предприятии, приобретение навыков проектирования трудовых процессов с учетом комплекса технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов, оценка затрат и результатов труда.

4

ПК 3.1-3.4

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Тема 3.3. Выполнение производственных заданий	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения Примеры сравнительного анализа программных продуктов Цели, задачи и методы исследования программного кода Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма Программные измерительные мониторы Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro) Защита программ от исследования Исследование кода вредоносных программ	44		ПК 3.1-3.4
Тема 3.4. Сбор и анализ материалов для оформления	<i>Содержание выполняемых работ</i>			
	Сбор материалов для отчета, подготовка отчетной документации по практике	4		ПК 3.1-3.4

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Итоговая аттестация	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ФГБОУ ВО СФ «ВолГТУ».			
Всего		72		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики.

Для проведения практики в учебном заведении разработана следующая документация:

- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- распоряжение о направлении студентов на производственную практику и назначении руководителей практики.
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- графики консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики;
- график защиты отчетов по практике.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики.

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
А-12 Кабинет «Моделирование и анализ программного обеспечения» - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 36 посадочных мест: парта 2-х местная – 8 шт.; стол компьютерный – 10 шт.; кафедра настольная – 1 шт.; стол аудиторный – 1 шт.; стул – 14 шт. доска классная – 1 шт. Компьютерная техника: компьютер с процессором Intel Core 2 DUO, 2.93 ГГц / 2 Гб / DDR2 / 200 Гб; монитор "LG 17" Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18.	1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 2) ПО Microsoft Office (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 3) AutoCAD 2020 (Договор б/н от 14.11.2019, использование на 3 года) 4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers
А-2 Лаборатория «Программное обеспечение и сопровождение	Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер	1) Программное обеспечение общего и профессионального назначения: 2) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б/н от 04.07.2019 г., использование бессрочное)

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

компьютерных систем» - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	с процессором Intel Core i3-3220/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт.	3) ПО Microsoft Office (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 4) Спец. программы (бесплатное ПО): Blender, VirtualBox
В-19 Кабинет «Управление проектами» - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 36 посадочных мест: парта 4-х местная – 6 шт.; парта 2-х местная – 6 шт.; кафедра большая – 1 шт.; кафедра настольная – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул – 1 шт.; доска классная – 1 шт. Компьютерная техника: компьютер с процессором Intel Core 2 DUO, 2.93 ГГц / 2 Гб / DDR2 / 200 Гб; монитор "LG 17" Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18.	1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 2) ПО Microsoft Office (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 3) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers
А-2 Лаборатория «Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем» - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Автоматизированные рабочие места: ноутбук ASUS N56JR (Core i5 4200H 2800 Mhz/15.6"/1920x1080 /8.0Gb/ 1000Gb/DVD-RW/NVIDIA GeForce GTX 760M/Wi-Fi/Bluetooth/Win 8 64) – 10 шт., компьютер с процессором Intel Core i3-3220/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт- 2 шт., монитор "LG 23" – 2 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 12 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 2 шт. Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: компьютер с процессором Intel Core i5-10500H/O3Y 8 Гбайт/жесткий диск 500 Гбайт - 1 шт, монитор "LG 23" – 1 шт., мышь компьютерная Microsoft P58-00059 L2 Basic Opt Mouse - 1 шт., клавиатура Defender Element HB-520 Black USB - 1 шт., принтер лазерный HP Laser 107r черно-белый – 1 шт. Специализированная эргономическая мебель для работы за компьютером – 12 шт.; доска маркерная – 1шт. Мультимедийная техника: проектор BENQ TH534; экран CACTUS Motoscreen CS-PSM-183x244	1) ОС Windows и другое ПО Microsoft (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 2) ПО Microsoft Office (Договор б\н от 04.07.2019 г., использование бессрочное) 3) AutoCAD 2020 (Договор б\н от 14.11.2019, использование до 14.11.2022 г.) 4) Спец. программы (бесплатное ПО): GIMP, Blender, Putty, VirtualBox, Arduino, NetBeans, Eclipse IDE for Java EE Developers

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. / Рудаков А. — Москва: Академия, 2018. —208 с.
2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473307> (дата обращения: 13.12.2021).

Дополнительная литература

1. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

Дополнительные источники

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Эбс Юрайт Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B.
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643.
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/CF89C7C9-F890-46C7-B008-CCDC0F997381.
- 4.Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2
5. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общ. ред. Е. М. Роговой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F4F7AF2D-5AC7-494F-8B75-6AE3A9B087EF.
6. Марков, А.С. Статический сигнатурный анализ безопасности программ [Текст]/ А.С. Марков, А.А. Фадин // Программная инженерия и информационная безопасность. – 2013. - № 1(1). С. 50-56.

Рабочая программа производственной практики

ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины:

п/п	Наименование издания	Доступ ресурса
1	ЭИОС	
2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
3	ЭБС BOOK.RU	https://www.book.ru/index
4	ЭБС ЮРАЙТ Легендарные книги	https://www.biblio-online.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
6	Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам	http://www.fips.ru

4.5 Требования к руководителю практики

Руководителем практики от образовательного учреждения назначается педагогический работник, имеющий высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики

4.5.1 Руководитель практики от образовательного учреждения:

1. разрабатывает тематику заданий для студентов;
2. проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
3. принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
4. осуществляет контроль правильного распределения студентов в период практики; формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
5. проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
6. оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов к отчету по практике;
7. контролирует выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;

4.5.2 Руководитель практики от организации:

1. согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
2. участвует в организации и проведении дифференцированного зачета по практике, квалификационного экзамена и экзамена по профессиональному модулю;
3. участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
4. проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности

4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Регламентация требований по пожарной безопасности и техники безопасности осуществляется внутренними локальными актами образовательного учреждения и организации, куда был направлен обучающийся.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

По результатам усвоения программы практики студенты представляют руководителю практики от образовательного учреждения: отчет, дневник и аттестационный лист на студента-практиканта от руководителя базы практики.

По окончании практики студент сдает дневник, отчет с дифференцированной оценкой и аттестационный лист руководителю производственной практики от образовательного учреждения. Защита дневников и отчетов проводится в организации или в образовательном учреждении (если группа размещена по разным объектам практики). На базах практики защита должна проводиться в последний день практики.

При оценке итогов работы студента на практике учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Зарегистрированные и защищенные дневники, отчеты хранятся в образовательном учреждении в течение трех лет в соответствии с номенклатурой дел.

Аттестация студента по итогам прохождения практики проводится только после сдачи документов по практике и фактической защиты отчета.

Защита отчета по практике, как правило, представляет собой краткий, 8-10-минутный доклад студента и его ответы на вопросы членов комиссии.

После защиты отчета руководитель практики от образовательного учреждения дает свое заключение о заполнении дневника, отчета, выполнении программы практики и ставит по итогам дифференцированную оценку по пятибалльной шкале (5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно»). Оценка одновременно проставляется в ведомость, зачетную книжку студента, дневник студента по производственной практике и аттестационный лист.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.	Защита отчёта

	Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревью в виде описания сохранены в системе контроля версий.	
ПК 3.2 Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	Защита отчёта
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оптимизация и оценка качества программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.	Защита отчёта
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не	Защита отчёта

продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	менее, чем трех программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них. Оценка «хорошо» - выполнен анализ достоинств и недостатков двух программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного из них. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ достоинств и недостатков программных продуктов и средств разработки, обоснован выбор одного (возможно, двух и более) из них.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
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;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	

Рабочая программа производственной практики
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

государственном и иностранном языках.	согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
---------------------------------------	---	--

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№	Дата внесения изменений и дополнений	Содержание изменений и дополнений	Обоснование, внесенных изменений и дополнений	Дата утверждения на заседании ПЦК, протокол
1.	24.10.2022	Заменены общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N1547 на общие компетенции, предусмотренные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 №796	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования". (Зарегистрирован 11.10.2022 № 70461)	Протокол заседания ПЦК № 4 от « 26 » октября 2022 г.