

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 28 » 08 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика
(Ревьюирование программных модулей)**

Специальность «09.02.07 Информационные системы и программирование»

Присваиваемая квалификация
«Специалист по информационным системам»

Формы обучения
очная

Прокопьевск 2023 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий,
машиностроения и автотранспорта

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта



С.В. Горюнов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023г.

Заместитель директора по учебной работе



Е.С. Голикова

1. Общая характеристика рабочей программы практики

Программа учебной практики (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ревьюирование программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 - ПК 3.4

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

Знать: Задачи планирования и контроля развития проекта;

Уметь: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

Иметь практический опыт: Измерении характеристик программного проекта

ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

Знать: Процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

Уметь: Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

Иметь практический опыт: Выполнения процесса измерения 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

Знать: Принципы построения системы деятельности программного проекта;

Уметь: Применять приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.

Иметь практический опыт: Использовании основные методологии процессов разработки программного обеспечения.

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

Знать: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

Уметь: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

Иметь практический опыт: Оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

2. Структура и содержание рабочей программы практики

2.1 Объем практики и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная нагрузка (всего)	72 часа
Промежуточная аттестация в форме .	

2.2 Тематический план и содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
Вид профессиональной деятельности:		
Работа с технической документацией	Ревьюирование части информационной системы для определённого рабочего места	4
	Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.	6
	Формирование отчетной документации по результатам работ.	6
	Участие в разработке технического задания.	6
	Чтение проектной документации на разработку информационной системы.	4

1681963443

Отладка информационной системы	Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.	4
	Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.	4
	Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.	4
	Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей.	4
	Настройка параметров информационной системы.	4
Тестирования информационной системы	Проведение внутреннего тестирования информационной системы.	4
	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	6
Техническое сопровождение информационной системы	Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	4
	Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.	6
	Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации.	6
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета		
Всего:		72

3. Условия реализации программы практики

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование рабочих мест: Оборудование рабочих мест: Для реализации программы учебной практики предусмотрены специальные помещения: лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная оборудованием:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

3.2.2 Дополнительная литература

3.2.3 Методическая литература

3.2.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.

Режим доступа: www.kuzstu.ru

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;

- Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

- Электронно-библиотечная система Znanium.com

- Электронная библиотека издательства Юрайт <https://biblio-online.ru/catalog/spo>

3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>



1681963443

4. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.
6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.
7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.

4. Фонд оценочных средств



1681963443

4.1. Паспорт фонда оценочных средств

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Работа технической документацией	ПК 3.1	Знать: задачи планирования и контроля развития проекта. Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. Иметь практический опыт: измерении характеристик программного проекта.	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Ответы на контрольные вопросы. Защита отчёта по учебной практике.
Отладка информационной системы	ПК 3.2	Знать: процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. Уметь: выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям. Иметь практический опыт: выполнения процесса измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Ответы на контрольные вопросы. Защита отчёта по учебной практике.
Тестирования информационной системы	ПК 3.3	Знать: принципы построения системы деятельности программного проекта; Уметь: применять приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов. Иметь практический опыт: использовании основные методологии процессов разработки программного обеспечения.	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Ответы на контрольные вопросы. Защита отчёта по учебной практике.
Техническое сопровождение информационной системы	ПК 3.4	Знать: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения Уметь: применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Иметь практический опыт: оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.	Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Ответы на контрольные вопросы. Защита отчёта по учебной практике.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль по учебной практике заключается в наблюдении за выполнением различных видов работ и проверке и защите отчёта по учебной практике.

Отчет по учебной практике должен содержать следующие сведения: титульный лист; цель практики; задание на учебную практику; теоретические основы в соответствии с темами практики; данные



1681963443

по конкретной реализации поставленной задачи; описание используемых компонентов; исходный код разработанных компонентов; скриншоты разработанных элементов. В обязательном порядке к отчету прикладываются файлы, созданные в процессе выполнения работы.

Примеры типовых заданий на учебную практику

1. Провести ревьюирование части информационной системы и решить сопутствующие вопросы для учёта основного оборудования на предприятии.

2. Провести ревьюирование части информационной системы и решить сопутствующие вопросы для учёта студентов вуза.

3. Провести ревьюирование части информационной системы и решить сопутствующие вопросы для реализации чемпионата по волейболу.

4.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по учебной практике заключается в наблюдении за выполнением различных видов работ и проверке отчёта по учебной практике.

Отчет по учебной практике должен содержать следующие сведения: титульный лист; цель практики; задание на учебную практику; теоретические основы в соответствии с темами практики; анализ предприятия и поставленной задачи; данные по реализации поставленной задачи; описание используемых компонентов; исходный код разработанных компонентов; скриншоты разработанных элементов. В обязательном порядке к отчету прикладываются файлы, созданные в процессе выполнения работы.

Критерии оценивания отчета :

Количество баллов	0...59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

4.2.2. Оценочные средства при промежуточном контроле (зачет, дифференцированный зачет)

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является устная или письменная защита отчета по учебной практике. При защите отчёта по учебной практике необходимо дать ответ на два теоретических вопроса и выполнить одно практическое задание. Допуском к промежуточному контролю является выполнение всех требований текущего контроля.

Критерии оценивания:

100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

Примеры вопросов для промежуточного контроля

1. Что такое ревьюирование?

2. Как осуществляется ревьюирование информационной системы?

3. Какие существуют этапы проектирования информационных систем?

4.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль. При проведении текущего контроля обучающиеся представляют отчет (или часть отчета) по учебной практике преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает качество выполнения. Если отчет удовлетворяет требованиям, то обучающийся допускается до промежуточной аттестации.

5. Иные сведения и (или) материалы

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:
- традиционная с использованием современных технических средств;



1681963443

- модульная;
- интерактивная.



1681963443



1681963443

7 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г.Прокопьевске

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебной практики по профессиональному модулю «Ревьюирование программных модулей»

Основная литература

1. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09172-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452749>.

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470942>.

Дополнительная литература

1. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / Р. К. Литвяк, О. И. Лозин, С. Н. Широбокова, С. П. Воробьев. — Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2022. — 71 с. — ISBN 978-5-9997-0806-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292250>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Крючкова, Е. Н. Объектно-ориентированное программирование: Архитектурное проектирование и паттерны программирования : учебно-методическое пособие / Е. Н. Крючкова, С. М. Старолетов. — Барнаул : АлтГТУ, 2020. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292790>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.