

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол от 16 апреля 2025 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 16 апреля 2025 г.
№ 822/178а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-51	ДИ-55
Курс	3	2
Семестр	5,6	3,4
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	120	120
- лекции, уроки, час.	4	4
- практические занятия, час.	108	108
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	8	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена, час	-	-
Практика в т.ч. дифференцированный зачёт:	108	108
- учебная практика, час.	36	36
- производственная практика, час.	72	72
Самостоятельная работа, час.	-	-
Экзамен по профессиональному модулю, час.	18	18
Итого объём образовательной программы, час.	246	246
Форма промежуточной аттестации	экзамен по профессиональному модулю	экзамен по профессиональному модулю

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 1547 от 9 декабря 2016 года.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Серветник Е.Н.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссией № 5 «Информационные технологии»
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано
с работодателем
Акт №2 от 16 апреля 2025 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	3
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	4
1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля	6
2 Структура и содержание программы	7
2.1 Структура и объём программы	7
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	8
2.3 Тематический план и содержание программы	14
3 Условия реализации программы	27
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	27
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	27
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	30
Приложение 1 Оценочные материалы по профессиональному модулю	33
Приложение 2 Оценочные материалы по междисциплинарному курсу 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	
Приложение 3 Оценочные материалы по междисциплинарному курсу 03.02 Управление проектами	

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

ВД 3 Ревьюирование программных продуктов

Задачи профессионального модуля: в результате изучения обучающийся должен

Иметь практический опыт:

ПО1 – в измерении характеристик программного проекта;

ПО2 – использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;

ПО3 – оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

Уметь:

У1 – работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

У3 – использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.

Знать:

З1 – задачи планирования и контроля развития проекта;

З2 – принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

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

ПК 3.2 Выполнять процесс 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.

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

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Профессиональный модуль предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
	МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	15	
У3 - использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	МДК.03.01 Раздел 1 Выполнение анализа и моделирования программных продуктов.	9	Для повышения качества программного кода, обеспечение его надежности и устойчивости, а также улучшения процесса разработки.
32 - принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	МДК.03.01 Раздел 1 Выполнение анализа и моделирования программных продуктов.	6	Позволяет изучить современные методы управления проектами, принципы организации разработки, а также инструменты для управления процессами и коммуникацией в команде.
	МДК.03.02 Управление проектами	12	
У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств	Раздел 2. Менеджмент программного проекта Тема 3.2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	8	Умение оптимизировать код демонстрирует высокий уровень профессионализма разработчика. Это включает понимание алгоритмов, структур данных, архитектуры компьютеров и особенностей работы компиляторов
31 – задачи планирования и контроля развития	Раздел 2. Менеджмент программного проекта Тема 3.2.1 Инструменты	4	Знания в этой области позволяют минимизировать риски и

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
проекта	для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода		повысить вероятность успешного завершения проекта.
	ПП.03.01 Производственная практика	32	
У1 – работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	Раздел 2. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения	6	Для получения умений по работе с проектной документацией
У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств	Раздел 3. Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия	6	Для приобретения навыков по использованию специализированных программных средств
З1 – задачи планирования и контроля развития проекта;	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 проекта информационной среды предприятия для решения конкретной задачи	14	Для более расширенного изучения темы 3.1
З2 – принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	Тема 3.3. Выполнение производственных заданий	6	Для более расширенного изучения темы 3.3
Итого		59	

1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 – в измерении характеристик программного проекта
	<u>Уметь:</u> У3 – использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации
	<u>Знать:</u> З2 – принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения
МДК.03.02 Управление проектами	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО2 – использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения
	<u>Уметь:</u> У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств
	<u>Знать:</u> З1 – задачи планирования и контроля развития проекта
УП.03.01 Учебная практика	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО3 – оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
	<u>Уметь:</u> У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств
	<u>Знать:</u> З1 - задачи планирования и контроля развития проекта
ПП.03.01 Производственная практика	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО2 – использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения
	<u>Уметь:</u> У1 – работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств
	<u>Знать:</u> З1 – задачи планирования и контроля развития проекта; З2 – принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименования элементов профессионального модуля	Итого объём образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.:					
			всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация
МДК.03.01. Моделирование и анализ программного обеспечения	60	-	60	2	54	-	-	4
Итого по МДК.03.01:	60	-	60	2	54	-	-	4
МДК.03.02 Управление проектами	60	-	60	2	54	-	-	4
Итого по МДК.03.02:	60	-	60	2	54	-	-	4
УП.03.01 Учебная практика	36	-	-	-	-	-	-	-
ПП.03.01 Производственная практика	72	-	-	-	-	-	-	-
ПМ.03 ЭК Экзамен по профессиональному модулю	18	-	-	-	-	-	-	-
Итого объём образовательной программы	246	-	120	4	108	-	-	8

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:					28	32			60
- лекции, уроки, час.					2	-			2
- практические занятия, час.					24	30			54
- лабораторные занятия, час.					-	-			-
- курсовой проект/работа, час.					-	-			-
- промежуточная аттестация, час.					2	2			4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:					-	-			-
- самостоятельная работа, час.					-	-			-
- консультации, час.					-	-			-
- экзамен, час.					-	-			-
Самостоятельная работа, час.					-	-			-
Итого объём образовательной программы, час.					28	32			60
Форма промежуточной аттестации					СК	ДЗ			ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Управление проектами

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч..:					28	32			60
- лекции, уроки, час.					2	-			2
- практические занятия, час.					24	30			54
- лабораторные занятия, час.					-	-			-
- курсовой проект/работа, час.					-	-			-
- промежуточная аттестация, час.					2	2			4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:					-	-			-
- самостоятельная работа, час.					-	-			-
- консультации, час.					-	-			-
- экзамен, час.					-	-			-
Самостоятельная работа, час.					-	-			-
Итого объём образовательной программы, час.					28	32			60
Форма промежуточной аттестации					СК	ДЗ			ДЗ

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.						36			36
в т.ч. промежуточная аттестация, час.						2			2
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы. час.						36			36
Форма промежуточной аттестации						РК			РК

Практика: ПП.03.01 Производственная практика

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.						72			72
в т.ч. промежуточная аттестация, час.						2			2
Самостоятельная работа, час.						-			-
Итого объём образовательной программы. час.						72			72
Форма промежуточной аттестации						ДЗ			ДЗ

Распределение часов по курсам и семестрам на базе среднего общего образования (11 классов)

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:			28	32					60
- лекции, уроки, час.			2	-					2
- практические занятия, час.			24	30					54
- лабораторные занятия, час.			-	-					-
- курсовой проект/работа, час.			-	-					-
- промежуточная аттестация, час.			2	2					4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:			-	-					-
- самостоятельная работа, час.			-	-					-
- консультации, час.			-	-					-
- экзамен, час.			-	-					-
Самостоятельная работа, час.			-	-					-
Итого объём образовательной программы, час.			28	32					60
Форма промежуточной аттестации			СК	ДЗ					ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Управление проектами

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	1	2	3	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:			28	32					60
- лекции, уроки, час.			2	-					2
- практические занятия, час.			24	30					54
- лабораторные занятия, час.			-	-					-
- курсовой проект/работа, час.			-	-					-
- промежуточная аттестация, час.			2	2					4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:			-	-					-
- самостоятельная работа, час.			-	-					-
- консультации, час.			-	-					-
- экзамен, час.			-	-					-
Самостоятельная работа, час.			-	-					-
Итого объём образовательной программы, час.			28	32					60
Форма промежуточной аттестации			СК	ДЗ					ДЗ

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.				36					36
в т.ч. промежуточная аттестация, час.				2					2
Самостоятельная работа, час.				-					-
Итого объём образовательной программы. час.				36					36
Форма промежуточной аттестации				РК					РК

Практика: ПП.03.01 Производственная практика

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.				72					72
в т.ч. промежуточная аттестация, час.				2					2
Самостоятельная работа, час.				-					-
Итого объём образовательной программы. час.				72					72
Форма промежуточной аттестации				ДЗ					ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения				
	Семестр 5 (9 кл.) Семестр 3 (11 кл.)				
1.	Введение. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения. Входной контроль знаний Тест базовых знаний по теме «Программное обеспечение».	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1 стр.8-15	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
	Раздел 1 Выполнение анализа и моделирования программных продуктов	54			
2.	Тема 3.1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов Практическая работа №1 Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Получение практических навыков выбора критериев сравнения и представление результатов сравнения.	2	ПК, презентация	О1 стр. 15-52 Д1 гл. 1	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
3.	Практическое занятие №2 Методы организации работы в команде разработчиков. Получение практических навыков разработки систем контроля версий. Авторская разработка. Коллективная разработка. Минимальные функции системы коллективной разработки.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 15-20 Д1 гл. 1	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
4.	Практическая работа №3 Примеры сравнительного анализа программных продуктов. Схема резервирования. Процедура синхронизации архивных данных на серверах. Система журналов сообщений, трендов и отчетов.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 6-15 Д1 гл. 1	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
5.	Практическая работа №4 Цели, задачи и методы исследования программного кода. Машинное обучение: поиск одинаковых участков кода. Поиск паттернов и антипаттернов проектирования.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 20-31 Д1 гл. 3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
6.	Практическое занятие №5 Проверочная работа №1 Механизмы и контроль внесения изменений в код. Проверка соответствия программного продукта возможностям, заданным в тактико-техническом задании и описанным разработчиком.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 45-52 Д1 гл. 3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
7.	Практическое занятие №6 Обратное проектирование. Изучение процесса генерации логической модели из физической базы данных Reverse Engineering (ERwin).	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 45-52 Д1 гл. 3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
8.	Практическое занятие №7 Анализ потоков данных. Составление итеративного алгоритма для решения задач анализа потоков данных.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 67-72 Д1 гл. 3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
9.	Практическое занятие №8 Дизассемблирование. Анализ уязвимостей программного обеспечения, распространяемого без исходных текстов.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 88-95 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
10.	Практическое занятие №9 Создание и изучение возможностей репозитория проекта. Создание репозитория проекта.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 115-134 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
11.	Практическое занятие №10 Экспорт настроек в командной среде разработки. Подготовка основных этапов экспорта настроек в командной среде разработки.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл. 1, § 1.6 Д1 гл.4	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
12.	Практическое занятие №11 Сравнительный анализ офисных пакетов. Выяснить и сформулировать вопросы совместимости форматов. Оценить субъективную комфортность пользователей. Воспитательный компонент. Беседа «04 декабря - День информатики».	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл. 1, § 1.7 Д1 гл.5	З2 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
13.	Практическое занятие №12 Сравнительный анализ браузеров. Составление сравнительной характеристики браузеров.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.4 Д1 гл.5	З2 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
14.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			
	Всего за 5 семестр (9 кл.) Всего за 3 семестр (11 кл.)	28			
	Семестр 6 (9 кл.) Семестр 4 (11 кл.)				
15.	Практическое занятие №13 Сравнительный анализ средств просмотра видео. Составление топ 10 бесплатных видеоплееров для ПК и сравнительной характеристики видеоплееров.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.6, 2.7 Д1 гл.4	З2 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
16.	Практическое занятие №14 Обратное проектирование алгоритма. Получение практических навыков обратного проектирование (Reverse engineering). Анализ, разбор (расшифровка) конструкции, структуры, построения программного или аппаратного изделия.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.9 Д1 гл.4	З2 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
17.	Тема 3.1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования. Практическое занятие №15 Предпроцессинг кода. Получение практических навыков предпроцессинга кода. Лексические препроцессоры. Синтаксические препроцессоры. Макропроцессор общего назначения.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 3.1 Д1 гл.4	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
18.	Практическое занятие №16 Экспорт настроек в командной среде разработки. Получение практических навыков по выполнению экспорта настроек командной среды разработки	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.6 Д1 гл.4	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
19.	Практическое занятие №17 Настройки доступа к репозиторию. Получение практических навыков по выполнению настройки доступа к репозиторию.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.3 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
20.	Практическое занятие №18 Планирование code-review. Получение практических навыков подготовки среды совместной разработки для проведения инспекции программного кода.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.6 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
21.	Практическое занятие №19 Проверки на стороне клиента. Получение практических навыков организации проверки на стороне клиента.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.1 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
22.	Практическое занятие №20 Проверки на стороне сервера. Получение практических навыков организации проверки на стороне сервера.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.3 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
23.	Практическое занятие №21 Анализ структуры заданного программного модуля. Получение практических навыков организации типовой структуры программного продукта.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.3 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
24.	Практическое занятие №22 Использование систем контроля версий исходного кода программ. Получение практических навыков организации коллективной разработки программного обеспечения.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
25.	Практическое занятие №23 Применение системы управления разработкой проекта. Создание, внедрение и корректировка плана работы по проекту. Контроль основных показателей темпов и качества выполнения проекта.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
26.	Практическое занятие №24 Применение систем непрерывной интеграции. Получение практических навыков организации основных систем непрерывной интеграции.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.3	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
27.	Практическое занятие №25 Управление зависимостями. Получение практических навыков правильного управления зависимостями	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.4 Д1 гл.4	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
28.	Практическое занятие №26 Центральный репозиторий. Получение практических навыков по созданию нового репозитория из: существующего кода, из удаленного репозитория. Использование бесплатных общедоступных и закрытых репозиториях.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3, § 3.6 Д1 гл.4	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
29.	Практическое занятие №27 Проверочная работа №2 Этапы сборки проекта: отладка и тестирование проекта. Получение практических навыков по этапам сборки проекта: препроцессинг, компиляция, компоновка	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3, § 3.5 Д1 гл.4	32 У3 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
30.	Промежуточная аттестация и форме дифференцированного зачёта	2	ПК, Интернет, ЭБС		
	Всего за 6 семестр (9 кл.) Всего за 4 семестр (11 кл.)	32			
	Итого объем образовательной программы по МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	60			
	МДК.03.02 Управление проектами		.		
	Семестр 5 (9 кл.) Семестр 3 (11 кл.)				
1.	Раздел 2. Менеджмент программного проекта	54			
	Тема 3.2.1 Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода Мировая история управления проектами. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	2	ПК, Интернет, ЭБС, презентация по теме занятия	О1 стр. 15-52 Д1 гл. 1	31 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
2.	Практическое занятие №1 Корректность программ. Ознакомление с формальными требованиями программной спецификации. Получение практических навыков по эталонам для проверки корректности программ.	2	ПК, презентация	О1 стр. 15-52 Д1 гл. 1	31 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
3.	Практическое занятие №2 Метрики, направления применения метрик. Ознакомление с понятием метрики. Изучение направления применения метрик: метрические шкалы, метрики сложности, метрики стилистики.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 15-20 Д1 гл. 1	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
4.	Практическое занятие №3 Метрики сложности. Получение практических навыков использования метрик размера программ, метрик сложности потока управления программ и потока данных программ.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 6-15 Д1 гл. 4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
5.	Практическое занятие №4 Метрики стилистики. Оценка уровня комментированности. Метрики Холседа для оценки стилистики.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 20-31 Д1 гл. 4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
6.	Практическое занятие №5 Проверочная работа №1 Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма. Получение практических навыков по использованию методов поиска ошибок в программах. Классификация ошибок и тестов.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 45-52 Д1 гл. 4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
7.	Практическое занятие №6 Программные измерительные мониторы. Получение практических навыков о процессе управления программным кодом и документацией модифицируемых программных систем.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 45-52 Д1 гл. 4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
8.	Практическое занятие №7 Применение отладчиков. Получение практических навыков работы для отладчика и дизассемблера.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 67-72 Д1 гл. 4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
9.	Практическое занятие №8 Применение дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro). Применение на практике отладчика и дизассемблера.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 88-95 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
10.	Практическое занятие №9 Защита программ от исследования. Получение практических навыков по методам защиты от исследования и запутывания кода.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 стр. 115-134 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
11.	Практическое занятие №10 Исследование кода вредоносных программ. Получение практических навыков для технологии поиска вредоносного кода и способов обнаружения вредоносного кода.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл. 1, § 1.6 Д1 гл.5	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
12.	Практическое занятие №11 Использование метрик программного продукта. Получение практических навыков по метрике длины программной документации.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл. 3, § 3.3 Д1 гл.5	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
13.	Практическое занятие №12 Проверка целостности программного кода. Получение практических навыков для методики автоматизированного контроля целостности и авторства программных средств.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3, § 3.1, 3.2 Д1 гл.5	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
14.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, 2 Д1 гл.4, 5	
	Всего за 5 семестр (9 кл.) Всего за 3 семестр (11 кл.)	28			
	Семестр 6 (9 кл.) Семестр 4 (11 кл.)				
15.	Практическое занятие №13 Анализ потоков данных. Получение практических навыков по определению анализа потоков данных. Формализация задач анализа потоков данных.	2	ПК, презентация	О1 гл.2, § 2.9 Д1 гл.5	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
16.	Практическое занятие №14 Использование метрик стилистики. Получение практических навыков использования метрики Холседа для оценки стилистики.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.8 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
17.	Практическое занятие №15 Выполнение измерений характеристик кода в среде VisualStudio. Получение практических навыков измерения производительности приложений: программные измерения, профилирование.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.2, § 2.9 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
18.	Практическое занятие №16 Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.). Получение практических навыков измерения производительности приложений: программные измерения, профилирование.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
19.	Практическое занятие №17 Создание нового проекта. Получение практических навыков для основных этапов создания нового проекта. Сохранение проекта. Архивирование проекта.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3, § 3.1 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
20.	Практическое занятие №18 Составление расписания проекта. Получение практических навыков по основным этапам и методам составления расписания проекта.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3, § 3.3 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
21.	Практическое занятие №19 Установка временных связей. Получение практических навыков по основным этапам и методам установки временных связей в проекте.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
22.	Практическое занятие №20 Сопровождение проекта. Получение практических навыков по основным этапам и методам сопровождение проекта.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.3 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
23.	Практическое занятие №21 Отчеты и анализ проекта. Практика формирования требований в ИТ проектах.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
24.	Практическое занятие №22 Функциональные модели. Изучение особенностей работы (функционирования) системы и её назначения во взаимосвязи с внутренними и внешними элементами.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
25.	Практическое занятие №23 Информационные модели. Изучение особенностей работы (функционирования) системы и её назначения во взаимосвязи с внутренними и внешними элементами.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
26.	Практическое занятие №24 Модели управления. Изучение особенностей работы (функционирования) системы и её назначения во взаимосвязи с внутренними и внешними элементами.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
27.	Практическое занятие №25 Методики анализа и проектирования ПО. Изучение особенностей работы (функционирования) системы и её назначения во взаимосвязи с внутренними и внешними элементами.	2	ПК, Интернет, ЭБС	О1 гл.1, § 1.5 Д1 гл.4	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
28.	Практическое занятие №26 Планирование пилотного проекта. Определение характеристик пилотного проекта. Планирование пилотного проекта. Особенности пилотного проекта.	2	ПК, презентация	О1 гл.1, § 1.5 гл.3, § 3.5 Д1 гл.5	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
29.	Практическое занятие №27 Выполнение пилотного проекта. Выполнение пилотного проекта. Оценка пилотного проекта. Принятие решения о целесообразности внедрения. Особенности пилотного проекта.	2	ПК, презентация	О1 гл. 1-3, Д1 гл.4, 5	З1 У2 ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
30.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	ПК, Интернет, ЭБС		
	Всего за 6 семестр (9 кл.) Всего за 4 семестр (11 кл.)	32			
	Итого объем образовательной программы по МДК.03.02 Управление проектами	60			

Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
УП.03.01 Учебная практика.	36	
Виды работ: - определение целей и задач практики, ознакомление с программой практики, инструктаж по выполнению заданий, ознакомление с организацией и планированием практики, правилами ТБ, правилами ведения документации, требованиями к оформлению отчета по практике - анализ предметной области индивидуального задания - обследование объекта автоматизации - сбор данных для создания информационной системы - формирование требований пользователя к проекту - определение программных средств разрабатываемого проекта - осуществление выбора модели построения проекта - использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуального проекта - оформление отчета по практике, печать отчета - защита проекта	36	У3 З1 ОК 01 – ОК 9 ПК 3.1 – 3.4
Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля	2	
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).	72	
Виды работ: - заявка на разработку программного проекта (техническое задание) - составление технического задания - составление эскизного проекта - составление технической документации - разработка и оформление проектных документов - разработка рабочей документации на моделирование проекта и его частей - разработка проектной документации на модификацию проекта и его частей - составление отчетной документации на модификацию проекта и его частей - оформление программной документации с использованием стандартов оформления программной документации - составление пользовательских инструкций - оформление отчета по практике, печать отчета - защита проекта	72	У1-2 З1-2 ОК01-ОК09 ПК 3.1 – 3.4

Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:	18	
самостоятельная работа	8	
консультация	2	
экзамен	8	
Итого объем образовательной программы по Профессиональному модулю	246	

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Междисциплинарный курс: МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

1. Лаборатория «программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащённая:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

Междисциплинарный курс: МДК 03.02 Управление проектами

1. Лаборатория «программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащённая:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютеры обучающихся, мультимедийная установка;
- подключение к глобальной сети Интернет, локальной сети.

Практика: ПП.03.01 Производственная практика

Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Междисциплинарный курс: МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Основная литература:

О1 – Голицына, О. Л. Программное обеспечение: учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ:

ИНФРА-М, 2021. - 448 с.: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-711-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189345> (дата обращения: 05.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

О2 – Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей (3-е изд.) учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 270 с

Дополнительная литература:

Д1 – Бабаш, А. В. Моделирование системы защиты информации. Практикум: учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01848-4>. - ISBN 978-5-369-01848-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2038247> (дата обращения: 05.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

Междисциплинарный курс: МДК 03.02 Управление проектами

Основная литература:

О1 – Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536625> (дата обращения: 05.12.2024).

О2 – Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536083> (дата обращения: 05.12.2024).

Дополнительная литература:

Д1 – Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей. - 3-е изд. – Москва: ОИЦ «Академия», 2021. – 270 с.

Практика: УП.03.01 Учебная практика

Основная литература:

О1 Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах: учебное пособие / А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.]; под ред. А.Л. Галиновского. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015662-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1045095> (дата обращения: 05.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Д1 Шустова, Л. И. Базы данных: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014161-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149043> (дата обращения: 05.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

Практика: ПП.03.01 Производственная практика

Основная литература:

О1 Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136716> (дата обращения: 05.12.2024). – Режим доступа: по подписке. ЭБС «Znanium»

Дополнительная литература:

Д1 Чертова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Чертова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539955> (дата обращения: 05.12.2024). ЭБС «Юрайт»

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		
Уметь:		
УЗ – использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации	Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более. Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Знать:		
32 – принципы построения системы деятельности программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения	Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все проверочные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более. Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все проверочные	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все проверочные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.	
МДК.03.02 Управление проектами		
Уметь:		
У2 – выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более. Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Знать:		
З1 – задачи планирования и контроля развития проекта	Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	более. Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.	
УП.01.01 Учебная практика	выполнение практических работ	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ.
ПП.01.01 Производственная практика	выполнение профессиональных задач	Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе, освоение общих компетенций в характеристике

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДИ-51	ДИ-55
Курс	3	2
Семестр	5,6	3,4
Форма промежуточной аттестации	экзамен по профессиональному модулю	экзамен по профессиональному модулю

2025 г.

Разработано:

Преподавателем СПб ГБПОУ «АТТ» Серветник Е.Н.

Рассмотрено и одобрено
на заседании цикловой комиссией № 5 «Информационные технологии»
СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено
на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Согласовано
с работодателем
Акт №2 от 16 апреля 2025 г.

Принято
на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено
приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ 822/178а от 16 апреля 2025 г.

1 Паспорт оценочных материалов

1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоения обучающимися программы по профессиональному модулю ПМ.03 Ревьюирование программных модулей.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по профессиональному модулю.

Экзамен по профессиональному модулю проводится в виде выполнения практического задания, имитирующего работу на производстве. Ответ на экзаменационный билет.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и 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. 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.	Защита отчета. Отзыв руководителя практики от организации
ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием	Защита отчета. Отзыв руководителя практики от организации

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
соответствия заданным критериям.	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.	
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных 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;	Защита отчета. Отзыв руководителя практики от организации

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	программный код проанализирован на соответствие алгоритму; проведена оценка качества программного кода.	
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Оценка «отлично» - указан набор возможных средств выполнения поставленной задачи, выполнен анализ достоинств и недостатков не 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.	Защита отчета. Отзыв руководителя практики от организации
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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи экзамена по профессиональному модулю допускаются студенты при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК.03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения
- МДК.03.02 Управление проектами
- УП.03.01 Учебная практика
- ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Количество вариантов задания: 28 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Задание №1 – теория

Задание №2 – теория

Задание №3 – практика

Результаты выполнения заданий.

Задание №1 – устный ответ

Задание №2 – устный ответ

Задание №3 – письменный ответ

Время выполнения заданий:

- задание №1 – 10 минут

- задание №2 – 10 минут

- задание №3 – 5 минут

Дополнительно:

- подготовка рабочего места – 5 минут;

- контроль качества выполнения задания – 20 минут;

- уборка рабочего места – 5 минут.

Всего на каждого студента – 45 минут

Оборудование:

Задание №1

- не используется.

Задание №2

- не используется.

Задание №3

- не используется.

Учебно-методическая и справочная литература:

Задание №1

– не используется.

Задание №2

– не используется.

Задание №3

– не используется.

Порядок подготовки: перечень практических заданий выдаётся студентам на организационном собрании по производственной практике (по профилю специальности).

Порядок проведения:

1. Письменный ответ на листочке.

2.2 Критерии и система оценивания

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;

- время выполнения задания;

- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень практический задания для подготовки к экзамену по профессиональному модулю

Задание №1

- 1) Какие методы организации работы в команде разработчиков Вы знаете?
- 2) Что такое системы контроля версий и какие преимущества они предоставляют?
- 3) Систематический и периодический анализ программного кода, направленный на поиск необнаруженных на ранних стадиях разработки программного продукта ошибок, а также, на выявление некачественных архитектурных решений и критических мест в программе называют ____

Задание №2

- 1) Какие критерии выбираются для сравнительного анализа программных продуктов?
- 2) Какие механизмы служат для контроля внесения изменений в код?
- 3) Для предотвращения проявления уязвимых мест в коде проводится ____

Задание №3

- 1) Что такое обратное проектирование и какие методы анализа потоков данных Вы используете?
 - 2) Какие утилиты для review Вы рассматриваете как наиболее эффективные?
 - 3) Расположите в верной последовательности.
Фазы создания проекта: 1) уточнение 2) ввод в действие 3) начальная 4) конструирование
- а) 1, 3, 4, 1, 2
 - б) 2, 1, 3, 4, 2
 - в) 3, 1, 4, 2

Задание №4

- 1) Что такое ревьюирование программных модулей?
- 2) Какие цели преследует процесс ревьюирования программных модулей?
- 3) Объединение и стандартизация всех текущих процессов в рамках компании, это процесс:
 1. Стандартный
 2. Универсальный
 3. Конкретный

Задание №5

- 1) Какие виды ревьюирования программных модулей существуют?
- 2) Какие критерии следует учитывать при выборе модуля для ревьюирования?
- 3) Подход при котором применяется трансляция программы в ассемблер:
 1. упрощает конструирование компилятора
 2. сокращает технологическую цепочку выполнения программы
 3. удлиняет технологическую цепочку выполнения программы
 4. усложняет конструирование компилятора

Задание №6

- 1) Какие документы должны быть подготовлены перед началом ревьюирования программного модуля?
- 2) Какие критерии выбираются для сравнительного анализа программных продуктов?
- 3) Существуют различные модели оценки ПО, наиболее распространенной из

которых является _____ модель

Задание №7

- 1) Что такое системы контроля версий и какие преимущества они предоставляют?
- 2) Какие преимущества может принести ревьюирование программных модулей?
- 3) Набор документов, используемых при проектировании (конструировании), изготовлении и использовании объектов техники: зданий, сооружений, промышленных изделий, включая программное и аппаратное обеспечение – это:
 1. Техническая документация
 2. Конструкторская документация
 3. Программная документация

Задание №8

- 1) Какие типы ошибок обычно выявляются в процессе ревьюирования?
- 2) Какие роли могут принимать участники процесса ревьюирования?
- 3) Какие возвраты невозможны при разработке по водопадной модели:
 1. возврат от кодирования к тестированию
 2. возврат от тестирования к анализу
 3. возврат от тестирования к кодированию.

Задание №9

- 1) Какие виды ревьюирования программных модулей существуют?
- 2) Какая должна быть структура ревью-комитета?
- 3) Какие тесты представляют собой последовательность действий тестировщика или разработчика, приводящую к воспроизведению ошибки:
 1. никакие
 2. любые
 3. ручные

Задание №10

- 1) Какие инструменты используются для валидации кода на стороне сервера и разработчика?
- 2) Какие критерии следует учитывать при выборе модуля для ревьюирования?
- 3) Что такое нагрузочное тестирование:
 1. тестирование системы на устойчивость к непредвиденным ситуациям
 2. тестирование системы на корректную работу с большими объемами данных
 3. тестирование всей системы в целом, как правило, через ее пользовательский интерфейс

Задание №11

- 1) Как происходит предпроцессинг кода и как он интегрируется в среду разработки?
- 2) Какие методы организации работы в команде разработчиков Вы знаете?
- 3) ____ процесс изменения внутренней структуры программы, не затрагивающий её внешнего поведения и имеющий целью облегчить понимание её работы.

Задание №12

- 1) Как оценивается качество проведенного ревьюирования?
- 2) Какие метрики могут использоваться для оценки эффективности ревьюирования программных модулей?
- 3) Набор атрибутов, относящихся к объему работ, которые требуют для исполнения и индивидуальной оценки такого исполнения определенным или предлагаемым кругом пользователей это:
 1. Надежность

2. Сопровождаемость
3. Практичность
4. Эффективность

Задание №13

- 1) Какие критерии следует учитывать при выборе участников ревью-комитета?
- 2) Какие документы должны быть подготовлены перед началом ревьюирования программного модуля?
- 3) Анализ, разбор, некоторая оценка продукта называется:
 1. Оценка
 2. Рецензия
 3. Отзыв
 4. Описание

Задание №14

- 1) Как организовать обратную связь после завершения ревьюирования программного модуля?
- 2) Какие требования к документации и комментариям следует предъявлять перед проведением ревьюирования?
- 3) Кто входит в группу контроля качества проекта ИС?
 1. системные интеграторы;
 2. тестировщики;
 3. документаторы;
 4. специалисты по сопровождению ИС

Задание №15

- 1) Какие качественные характеристики должен обладать хороший ревью-комитет?
- 2) Какие роли могут выполнять разработчики в процессе ревьюирования программных модулей?
- 3) Для интерпретатора верны следующие утверждения:
 1. анализирует программу на входном языке
 2. создает промежуточное представление
 3. не создает никакой новой программы
 4. выполняет операции, содержащиеся в тексте программы

Задание №16

- 1) Каковы основные этапы ревьюирования кода?
- 2) Как оценивается эффективность процесса ревьюирования программных модулей?
- 3) Создание единого перемещаемого объектного сегмента из набора различных сегментов осуществляется программой, которая называется:
 1. редактором сегментов
 2. редактором связей
 3. редактором объектов
 4. редактором наборов

Задание №17

- 1) Какие риски связаны с непроведением ревьюирования программных модулей?
- 2) Какие подходы к ревьюированию программных модулей существуют?
- 3) Подход при котором применяется трансляция программы в ассемблер:
 1. упрощает конструирование компилятора
 2. сокращает технологическую цепочку выполнения программы
 3. удлиняет технологическую цепочку выполнения программы
 4. усложняет конструирование компилятора

Задание №18

- 1) Какие требования к документации следует соблюдать при проведении ревьюирования программных модулей?
- 2) Какие методы анализа кода могут быть использованы в процессе ревьюирования?
- 3) Обычно компилятор состоит из следующих фаз: ____

Задание №19

- 1) Какие основные принципы следует соблюдать при проведении ревьюирования программных модулей?
- 2) Какие инструменты для статического анализа кода могут быть полезны при ревьюировании программных модулей?
- 3) Предназначен для выработки и детализации модели разрабатываемой программной системы – это:
 1. Разработка программного продукта;
 2. Тестирование программного продукта;
 3. Сопровождение программного продукта;
 4. Проектирование программного продукта

Задание №20

- 1) Какие требования к тестированию программного модуля следует учитывать при ревьюировании?
- 2) Какие роли могут выполнять разработчики в процессе ревьюирования программных модулей?
- 3) Наиболее распространенными оптимизациями являются:
 1. константные вычисления
 2. уменьшение силы операций
 3. выделение общих подвыражений
 4. чистка циклов

Задание №21

- 1) Какие инструменты входят в инструментарий Java Development Kit и как они используются?
- 2) Как оценивается качество проведенного ревьюирования?
- 3) На этапе генерации кода необходимо решить множество следующих сопутствующих проблем:
 1. распределение памяти
 2. распределение регистров
 3. распределение блоков
 4. распределение стеков

Задание №22

- 1) Какие метрики сложности программы существуют и в каких направлениях их применяют?
- 2) Как обеспечивается защита программ от исследования и какие методы применяются?
- 3) Какие фазы иногда объединяют вместе под названием front-end?
 1. лексический анализ
 2. синтаксический анализ
 3. видозависимый анализ
 4. некоторые оптимизации

Задание №23

- 1) Какие инструменты входят в инструментарий различных сред разработки и какие функции они предоставляют?

- 2) Что такое ревьюирование программных модулей?
- 3) Компиляторы языка Java генерируют: ____

Задание №24

- 1) Какие функции предоставляет инструментальный Java Development Kit?
- 2) Как происходит предпроцессинг кода и как он интегрируется в среду разработки?
- 3) Существуют различные модели оценки ПО, наиболее распространенной из которых является _____ модель

Задание №25

- 1) Какие инструменты входят в инструментальный различных сред разработки?
- 2) Какие метрики могут использоваться для оценки эффективности ревьюирования программных модулей?
- 3) Теоретическая и практическая деятельность, связанная с созданием программ – это:
 1. Постановка задачи;
 2. Сопровождение программы;
 3. Программирование;
 4. Программное обеспечение

Задание №26

- 1) Какие типовые инструменты и методы анализа программных проектов Вы применяете?
- 2) Какие методы анализа потоков данных применяются в обратном проектировании?
- 3) В дереве разбора программы внутренние узлы соответствуют:
 1. операциям
 2. операндам
 3. классам
 4. подклассам

Задание №27

- 1) Какие особенности ревьюирования существуют в Linux и какие настройки доступа используются?
- 2) Какие этапы включает в себя планирование ревьюирования программного кода?
- 3) Видозависимый анализ иногда называют:
 1. semantic analysis
 2. syntax analysis
 3. lexical analysis
 4. code optimization

Задание №28

- 1) Как обеспечивается совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий?
- 2) Какие инструменты используются для валидации кода на стороне сервера и разработчика?
- 3) Какие фазы иногда объединяют вместе под названием front-end?
 1. лексический анализ
 2. синтаксический анализ
 3. видозависимый анализ
 4. некоторые оптимизации

Экзаменационные билеты

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие методы организации работы в команде разработчиков Вы знаете? 2. Что такое системы контроля версий и какие преимущества они предоставляют? 3. Систематический и периодический анализ программного кода, направленный на поиск необнаруженных на ранних стадиях разработки программного продукта ошибок, а также, на выявление некачественных архитектурных решений и критических мест в программе называют ____		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие критерии выбираются для сравнительного анализа программных продуктов? 2. Какие механизмы служат для контроля внесения изменений в код? 3. Для предотвращения проявления уязвимых мест в коде проводится ____		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Что такое обратное проектирование и какие методы анализа потоков данных Вы используете? 2. Какие утилиты для review Вы рассматриваете как наиболее эффективные? 3. Расположите в верной последовательности. Фазы создания проекта: 1) уточнение 2) ввод в действие 3) начальная 4) конструирование а) 1, 3, 4, 1, 2 б) 2, 1, 3, 4, 2 в) 3, 1, 4, 2		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Что такое ревьюирование программных модулей? 2. Какие цели преследует процесс ревьюирования программных модулей? 3. Объединение и стандартизация всех текущих процессов в рамках компании, это процесс: 1. Стандартный 2. Универсальный 3. Конкретный		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие виды ревьюирования программных модулей существуют? 2. Какие критерии следует учитывать при выборе модуля для ревьюирования? 3. Подход, при котором применяется трансляция программы в ассемблер: 1. упрощает конструирование компилятора 2. сокращает технологическую цепочку выполнения программы 3. удлиняет технологическую цепочку выполнения программы 4. усложняет конструирование компилятора		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие документы должны быть подготовлены перед началом ревьюирования программного модуля? 2. Какие критерии выбираются для сравнительного анализа программных продуктов? 3. Существуют различные модели оценки ПО, наиболее распространенной из которых является _____ модель		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Что такое системы контроля версий и какие преимущества они предоставляют? 2. Какие преимущества может принести ревьюирование программных модулей? 3. Набор документов, используемых при проектировании (конструировании), изготовлении и использовании объектов техники: зданий, сооружений, промышленных изделий, включая программное и аппаратное обеспечение – это: 1. Техническая документация 2. Конструкторская документация 3. Программная документация		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие типы ошибок обычно выявляются в процессе ревьюирования? 2. Какие роли могут принимать участники процесса ревьюирования? 3. Какие возвраты невозможны при разработке по водопадной модели: 1. возврат от кодирования к тестированию 2. возврат от тестирования к анализу 3. возврат от тестирования к кодированию.		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие виды ревьюирования программных модулей существуют? 2. Какая должна быть структура ревью-комитета? 3. Какие тесты представляют собой последовательность действий тестировщика или разработчика, приводящую к воспроизведению ошибки: 1. никакие 2. любые 3. ручные		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие инструменты используются для валидации кода на стороне сервера и разработчика? 2. Какие критерии следует учитывать при выборе модуля для ревьюирования? 3. Что такое нагрузочное тестирование: 1. тестирование системы на устойчивость к непредвиденным ситуациям 2. тестирование системы на корректную работу с большими объемами данных 3. тестирование всей системы в целом, как правило, через ее пользовательский интерфейс		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Как происходит предпроцессинг кода и как он интегрируется в среду разработки? 2. Какие методы организации работы в команде разработчиков Вы знаете? 3. ___ процесс изменения внутренней структуры программы, не затрагивающий её внешнего поведения и имеющий целью облегчить понимание её работы.		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Как оценивается качество проведенного ревьюирования? 2. Какие метрики могут использоваться для оценки эффективности ревьюирования программных модулей? 3. Набор атрибутов, относящихся к объему работ, которые требуют для исполнения и индивидуальной оценки такого исполнения определенным или предлагаемым кругом пользователей это: 1. Надежность 2. Сопровождаемость 3. Практичность 4. Эффективность		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие критерии следует учитывать при выборе участников ревью-комитета? 2. Какие документы должны быть подготовлены перед началом ревьюирования программного модуля? 3. Анализ, разбор, некоторая оценка продукта называется: 1. Оценка 2. Рецензия 3. Отзыв 4. Описание		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Как организовать обратную связь после завершения ревьюирования программного модуля? 2. Какие требования к документации и комментариям следует предъявлять перед проведением ревьюирования? 3. Кто входит в группу контроля качества проекта ИС? 1. системные интеграторы; 2. тестировщики; 3. документаторы; 4. специалисты по сопровождению ИС		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие качественные характеристики должен обладать хороший ревью-комитет? 2. Какие роли могут выполнять разработчики в процессе ревьюирования программных модулей? 3. Для интерпретатора верны следующие утверждения: 1. анализирует программу на входном языке 2. создает промежуточное представление 3. не создает никакой новой программы 4. выполняет операции, содержащиеся в тексте программы		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Каковы основные этапы ревьюирования кода? 2. Как оценивается эффективность процесса ревьюирования программных модулей? 3. Создание единого перемещаемого объектного сегмента из набора различных сегментов осуществляется программой, которая называется: 1. редактором сегментов 2. редактором связей 3. редактором объектов 4. редактором наборов		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие риски связаны с непроведением ревьюирования программных модулей? 2. Какие подходы к ревьюированию программных модулей существуют? 3. Подход, при котором применяется трансляция программы в ассемблер: 1. упрощает конструирование компилятора 2. сокращает технологическую цепочку выполнения программы 3. удлиняет технологическую цепочку выполнения программы 4. усложняет конструирование компилятора		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие требования к документации следует соблюдать при проведении ревьюирования программных модулей? 2. Какие методы анализа кода могут быть использованы в процессе ревьюирования? 3. Обычно компилятор состоит из следующих фаз: ____		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие основные принципы следует соблюдать при проведении ревьюирования программных модулей? 2. Какие инструменты для статического анализа кода могут быть полезны при ревьюировании программных модулей? 3. Предназначен для выработки и детализации модели разрабатываемой программной системы – это: 1. Разработка программного продукта; 2. Тестирование программного продукта; 3. Сопровождение программного продукта; 4. Проектирование программного продукта		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие требования к тестированию программного модуля следует учитывать при ревьюировании? 2. Какие роли могут выполнять разработчики в процессе ревьюирования программных модулей? 3. Наиболее распространенными оптимизациями являются: 1. константные вычисления 2. уменьшение силы операций 3. выделение общих подвыражений 4. чистка циклов		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие инструменты входят в инструментарий Java Development Kit и как они используются? 2. Как оценивается качество проведенного ревьюирования? 3. На этапе генерации кода необходимо решить множество следующих сопутствующих проблем: 1. распределение памяти 2. распределение регистров 3. распределение блоков 4. распределение стеков		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие метрики сложности программы существуют и в каких направлениях их применяют? 2. Как обеспечивается защита программ от исследования и какие методы применяются? 3. Какие фазы иногда объединяют вместе под названием front-end? 1. лексический анализ 2. синтаксический анализ 3. видозависимый анализ 4. некоторые оптимизации		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие инструменты входят в инструментарий различных сред разработки и какие функции они предоставляют? 2. Что такое ревьюирование программных модулей? 3. Компиляторы языка Java генерируют: ____		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие функции предоставляет инструментарий Java Development Kit? 2. Как происходит предпроцессинг кода и как он интегрируется в среду разработки? 3. Существуют различные модели оценки ПО, наиболее распространенной из которых является ____ модель.		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие инструменты входят в инструментарий различных сред разработки? 2. Какие метрики могут использоваться для оценки эффективности ревьюирования программных модулей? 3. Теоретическая и практическая деятельность, связанная с созданием программ – это: 1. Постановка задачи; 2. Сопровождение программы; 3. Программирование; 4. Программное обеспечение		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие типовые инструменты и методы анализа программных проектов Вы применяете? 2. Какие методы анализа потоков данных применяются в обратном проектировании? 3. В дереве разбора программы внутренние узлы соответствуют: 1. операциям 2. операндам 3. классам 4. подклассам		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Какие особенности ревьюирования существуют в Linux и какие настройки доступа используются? 2. Какие этапы включает в себя планирование ревьюирования программного кода? 3. Видозависимый анализ иногда называют: 1. semantic analysis 2. syntax analysis 3. lexical analysis 4. code optimization		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК №5 Председатель ЦК Чернова А.А.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28 Профессиональный модуль: ПМ.03 Ревьюирование программных модулей Специальность 09.02.07 Курс 3 семестр 6 Курс 2 семестр 4	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР Вишневская М.В.
1. Как обеспечивается совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий? 2. Какие инструменты используются для валидации кода на стороне сервера и разработчика? 3. Какие фазы иногда объединяют вместе под названием front-end? 1. лексический анализ 2. синтаксический анализ 3. видозависимый анализ 4. некоторые оптимизации		
Преподаватель: Серветник Е.Н. _____		

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по профессиональному модулю ПМ.03 Ревьюирование программных модулей
для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа разработана Серветник Е.Н., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных модулей составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- оценочные материалы.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – оценочными материалами для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Ревьюирование программных модулей способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Чернова А.А.