

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Запорожский Александр Юрьевич

Должность: Директор

Дата подписания: 04.05.2023 02:13:42

Уникальный программный ключ:

23a794e2a5955c5978180a0186cab9a9c008c

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

НАХОДКИНСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

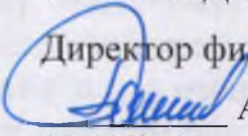
МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА
Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»

(Находкинский филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

 А.Ю. Запорожский

08.12.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СМК-РП ПМ-8.3-7/3/4-26.43-2022

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

(наименование дисциплины)

Трудоемкость в часах:

553

Образовательная программа

09.02.07 «Информационные системы и
программирование»

(шифр и наименование специальности)

Разработана в соответствии с учебным планом направления подготовки


(специальности) 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(шифр по ОКСС и наименование)

Учебный план одобрен на заседании Ученого совета, протокол от 19.12.2022 г.,
№ 6, утвержден ректором.

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой методической комиссии
(ЦМК) протокол от 07.12.2022 г. № 4

Председатель ЦМК


(подпись)

Е.С. Рабцун

Разработал(и)


О.Я. Назаренко, преподаватель

(И.О. Фамилия, степень, звание, должность)

г. Находка

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора филиала по
УПР

 А.В. Смехова
от 08.12.2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля «Ревьюирование программных продуктов» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (ред. от 01.09.2022).

Организация-разработчик: Находкинский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского»

Рецензент(ы): Неделькина И. В., программист, ООО «ТРФ-Юнайтед»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ревьюирование программных продуктов

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ревьюирование программных продуктов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Начало подготовки ООП по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» 2023 г.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

ПО 1 - измерении характеристик программного проекта;

ПО 2 - использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;

ПО 3 - оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

знать:

З1 - задачи планирования и контроля развития проекта;

З2 - принципы построения системы деятельностей программного проекта;

З3 - современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

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;

У4- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося – 553 часа (из них 414 часов, реализуется за счет обязательной части ППССЗ и 139 часов – за счет часов вариативной части для расширения основного вида деятельности и углубления подготовки обучающегося:

- с преподавателем - 271 час;
- самостоятельная работа обучающегося – 18 часов;
- промежуточная аттестация - 12 часов;
- учебная практика – 108 часов (3 недели);
- производственная практика – 138 часов (3 5/6 недель);
- экзамен по модулю – 6 час.

Практическая подготовка реализована в форме учебной и производственной практик.

Рабочая программа практики, реализуемая в рамках профессионального модуля, разработана отдельной программой и реализуется концентрированно после изучения теории.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Ревьюирование программных продуктов, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код	Наименование результата обучения
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем ОП, час.	Учебная нагрузка обучающихся, час.							Экзамен по модулю	Практика	
			С преподавателем			Промежуточная аттестация, часов	Консультации	Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов
			Всего, час.	в т.ч. лекции, уроки	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов			Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект) часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 01-05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов	101	101	63	24	6	4	4	-		-	
ОК 01-05, ОК 09, ПК 3.2, ПК 3.4	Раздел 2. Менеджмент программного проекта	200	200	96	50	6	4	14	30		-	
ОК 01-05, ОК 09, ПК 3.1-ПК 3.4	Производственная практика											138
Всего:		553		159	74	12	8	18	30	6	108	138

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 03

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах	
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов		101	
МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		101	
Тема 1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов	Содержание	32	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4
	1. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий	4	
	2. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования	4	
	3. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения	4	
	4. Примеры сравнительного анализа программных продуктов	8	
	5. Цели, задачи и методы исследования программного кода	4	
	6. Механизмы и контроль внесения изменений в код	4	
	7. Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Лабораторная работа «Создание и изучение возможностей репозитория проекта»	2	
	2. Лабораторная работа «Экспорт настроек в командной среде разработки»	2	
	3. Практическая работа «Сравнительный анализ офисных пакетов»	2	
	4. Практическая работа «Сравнительный анализ браузеров»	2	
	5. Практическая работа «Сравнительный анализ средств просмотра видео»	2	
	6. Лабораторная работа «Обратное проектирование алгоритма»	2	
Самостоятельная работа обучающегося	2		
Тема 1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.	Содержание	31	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1
	1. Утилиты для review: обзор	2	
	2. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE	2	
	3. Валидация кода на стороне сервера и разработчика	2	
	4. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных	2	

	системах контроля версий		ПК 3.3	
	5. Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа	4	ПК 3.4	
	6. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов	4		
	7. Инструментарий различных сред разработки	4		
	8. Инструментарий JavaDevelopmentKit	5		
	9. Инструментарий Eclipse C/C++ Development Tools	4		
	10. Инструментарий NetBeansи другие	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4	
	1. Практическая работа «Планирование code-review»	2		
	2. Лабораторная работа «Проверки на стороне клиента»	2		
	3. Лабораторная работа «Проверки на стороне сервера»	4		
	4. Лабораторная работа «Настройки доступа к репозиторию»	4		
	Самостоятельная работа обучающегося	2		
Раздел 2. Менеджмент программного проекта		200		
МДК.03.02 Управление проектами		200		
Тема 2.1	Содержание	96	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4	
Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода	1. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения.	8		
	2. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности	4		
	3. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики	8		
	4. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма	12		
	5. Программные измерительные мониторы	16		
	6. Применение отладчиков и дизассемблера (напримерOllyDbg, WinDbg, IdaPro)	16		
	7. Защита программ от исследования	16		
	8. Исследование кода вредоносных программ	16		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4
		1. Практическая работа «Использование метрик программного продукта»	8	
	2. Лабораторная работа «Проверка целостности программного кода»	8		
	3. Лабораторная работа «Анализ потоков данных»	6		
	4. Практическая работа «Использование метрик стилистики»	6		
	5. Лабораторная работа «Выполнение	10		

	измерений характеристик кода в среде VisualStudio»		
	6. Лабораторная работа «Выполнение измерений характеристик кода в среде (например, Eclipse C/C++ и др.)»	12	
	Самостоятельная работа обучающего	14	
Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)		30	
Промежуточная аттестация:			
экзамен в 5 семестре по МДК.03.01;		6	
ДФК в 5 семестре по МДК.03.02;		2	
курсовой проект (работа) в 6 семестре по МДК.03.02;			
экзамен в 6 семестре по МДК.03.02		6	
Консультации		8	
Экзамен по модулю в 6 семестре		6	
Учебная практика		108	
Производственная практика		138	
		Всего	553

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Автоматизированные рабочие места обучающихся: DualCore Intel Core i3-4170, ОЗУ 8 ГБ DDR3-1600 DDR3 SDRAM, 500 GB HDD (12 шт).

Автоматизированное рабочее место преподавателя: принтер HP Laser Jet P1102, МФУ HP Laser Jet 100 color MFP M175a, проектор viewsonic, экран, маркерная доска. На ПК установлена лицензионная ОС Windows 10 Home

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные электронные учебники:

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. Изд. Academia. Среднее профессиональное образование. 2013 г. стр.208

Дополнительные источники:

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

Интернет-ресурсы:

1. Электронно - библиотечная система «Издательства Лань». Сайт <http://e.Lanbook.com>, elsky@lanbook.ru
2. Электронно – библиотечная система. Научно – технический центр МГУ имени адмирала Г.И. Невельского. <http://www.old.msun.ru>
3. Электронно - библиотечная система. Университетская библиотека онлайн. www.biblioclub.ru
4. Электронно - библиотечная система «Юрайт» - ООО «Электронное издательство Юрайт»: [www. Biblio-online.ru](http://www.Biblio-online.ru), online.ru, t-mail: ebs@urait.ru
5. Электронно - библиотечная система. «IPR Books». ООО «Ай Пи Эр Медиа»: <https://www.iprbookshop.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация профессионального модуля включает учебную и производственную практику, которая проводится концентрированно по семестрам.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Специалист по информационным системам», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361)

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и других форм контроля.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<p>Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p> <p>Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.</p>
ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	<p>Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного продукта.</p> <p>Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными</p>	<p>Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на</p>

	<p>средствами.</p> <p>Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</p> <p>Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</p>	<p>Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.</p>
<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p> <p>Знания: Основные методы сравнительного</p>	<p>Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения</p>

	анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должен позволить проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развития общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства	Умения: применять средства информационных технологий для	Экспертная оценка правильности и

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>	<p>Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности</p>	<p>Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных</p>

	личности; основы проектной деятельности	работ в период учебной и производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики

**Дополнение и изменение в рабочей программе
на 2023/2024 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) _____

Протокол от _____ 20 ____ г. № _____

Председатель ЦМК _____ И.О. Фамилия