Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ФИО: Астафьева Ольга Александровна Должность: Проректор по профессиональному образованию ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО

ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ Дата подписания: 12.09.2022 19:33:46

Уникальный програм ГООС МДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

e9f9ef67df5777b09521b7ed99d910b763e48ec4

 $(\Gamma\Gamma TY)$ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ПРИНЯТО

Ученым советом ГГТУ Протокол № 20 «З1» О5 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Генеральный директор

OOO «Jereapt

организация

Алексеев А.А

Mas

фамилия, инициалы dules

подпись

« & »

2022 г.

**УТВЕРЖДАК** Ректор ГГТ Н.Г. Юсупов Mar 2022 1

Представитель работода

Генепальный опре

Іитерафорте»

инициалы

подпись 2022 г.

Mas

«12 »

#### ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

#### уровень профессионального образования

среднее профессиональное образование

#### специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

#### квалификация выпускника

Программист

на базе

среднего общего образования

форма обучения

очная

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе:

- 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- 2. Профессионального стандарта 06.001 «Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, регистрационный № 30635);
- 3. Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, утвержденной Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.

#### РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании Педагогического совета **Промышленно-экономического колледжа ГОУ ВО МО ГГТУ** протокол № 6 от «18» мая 2022г.

Экспертные организации: ООО «Легеарт»

ООО «Литерафорте»

#### Разработчики ООП:

Выставкина Т.М., заместитель директора по учебной работе

Поливанова Е.В., заместитель директора по учебно- воспитательной работе

Сафонова М.Ю., методист

Печенникова Т.В., и.о. заместителя директора по учебно-производственной работе председатель предметно-цикловой комиссии профессионального цикла по укрупненным группам профессий, специальностей 29.00.00 Технологии легкой промышленности, 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии, 43.00.00 Сервис и туризм 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Гаврищук И.А., председатель предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### Раздел 1. Общие положения

#### Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

#### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции
- 4.3. Личностные результаты

#### Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочая программа воспитания
- 5.4. Календарный план воспитательной работы

#### Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
- 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.
- 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.
- 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

## Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

#### Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

#### приложения

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Приложение 1.1.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Приложение 1.1.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 1.2.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.02 Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 1.2.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.02 Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 1.3.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 1.3.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

Приложение 1.4.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

Приложение 1.4.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»

Приложение 2.Программы учебных дисциплин

Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности»

Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»

Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли»

Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы проектирования баз данных»

Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Численные методы»

Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13 Основы предпринимательской деятельности»

Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14 Технические средства информатизации»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации

#### Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по *специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936) (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *специальности* 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

- 1.2. Нормативные основания для разработки ООП:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2020 года № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный №62178);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 «Программист" (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, регистрационный № 30635);
  - 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:
- ФГОС СПО Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

#### Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *программист*.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: - в очной форме - 2 года 10 месяцев.

#### 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

### 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 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 профессиональной деятельности
OK 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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  Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
OK 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности коллектива, психологические основы деятельности посновы профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.  Умения: описывать значимость своей специальности  Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих осмется осичельной деятельности и постовенности постов деятельности по специальности по специаль
и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих и построения устных сообщем позициюных общечеловеческих профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.  Умения: описывать значимость своей специальности  Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
особенностей социального и культурного контекста  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих общечеловечес
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих общечеловече
гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих общечеловеческих
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих общечеловеческих профессиональной деятельности по специальности
демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих
осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих
на основе традиционных общечеловеческих
традиционных общечеловеческих
общечеловеческих
ценностей, применять
стандарты
антикоррупционного
поведения
ОК 07. Содействовать Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
сохранению определять направления ресурсосбережения в рамках
окружающей среды, профессиональной деятельности по специальности
ресурсосбережению, Знания: правила экологической безопасности при
эффективно
деиствовать в
чрезвычанных педтельности: пути обеспечения песупсосбележения
ОК 08. Использовать Умения: использовать физкультурно-оздоровительную
средства физической деятельность для укрепления здоровья, достижения
культуры для жизненных и профессиональных целей; применять
сохранения и рациональные приемы двигательных функций в
укрепления здоровья профессиональной деятельности; пользоваться
в процессе средствами профилактики перенапряжения
профессиональной характерными для данной специальности

OK 09.	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения  Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	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
OK 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательску ю деятельность в профессиональной сфере	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  Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка	ПК 1.1.	Практический опыт:
модулей	Формировать	Разрабатывать алгоритм решения
программного	алгоритмы разработки	поставленной задачи и реализовывать его
обеспечения для	программных модулей	средствами автоматизированного
компьютерных	в соответствии с	проектирования.
систем	техническим заданием	Умения:
		Формировать алгоритмы разработки
		программных модулей в соответствии с
		техническим заданием.
		Оформлять документацию на программные
		средства.
		Оценка сложности алгоритма.
		Знания:
		Основные этапы разработки программного
		обеспечения.
		Основные принципы технологии структурного
		и объектно-ориентированного
		программирования.
		Актуальная нормативно-правовая база в
	HIC 1.0	области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2.	Практический опыт:
	Разрабатывать	Разрабатывать код программного продукта на
	программные модули	основе готовой спецификации на уровне
	в соответствии с техническим заданием	модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
	техническим заданием	Умения:
		Создавать программу по разработанному
		алгоритму как отдельный модуль.
		Оформлять документацию на программные
		средства.
		Осуществлять разработку кода программного
		модуля на языках низкого уровня и высокого
		уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания:
		Основные этапы разработки программного
		обеспечения.
		Основные принципы технологии структурного
		и объектно-ориентированного
		программирования.
		Знание АРІ современных мобильных
		операционных систем.
	ПК.1.3.	Практический опыт:
	Выполнять отладку	Использовать инструментальные средства на
	программных модулей	этапе отладки программного продукта.
	с использованием	Проводить тестирование программного
	специализированных	модуля по определенному сценарию.
	программных средств	Умения:
		Выполнять отладку и тестирование
		программы на уровне модуля.

Оформлять документацию на программи средства.
Liery covers vyromery covers vyron
Применять инструментальные средс
отладки программного обеспечения.
Знания: Основные принципы отладки
тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программ
продуктов. ПК 1.4. Практический опыт:
1
Выполнять Проводить тестирование программн тестирование модуля по определенному сценарию.
программных модулей Использовать инструментальные средства
этапе тестирования программного продукта
Умения:
Выполнять отладку и тестирова
программы на уровне модуля.
Оформлять документацию на программ
средства.
Знания:
Основные виды и принципы тестирова
программных продуктов.
ПК 1.5. Практический опыт:
Осуществлять Анализировать алгоритмы, в том числе
рефакторинг и применением инструментальных средств.
оптимизацию Осуществлять рефакторинг и оптимизац
программного кода программного кода.
Умения:
Выполнять оптимизацию и рефактор
программного кода.
Работать с системой контроля версий.
Знания:
Способы оптимизации и прис
рефакторинга.
Инструментальные средства анал
алгоритма.
Методы организации рефакторинга
оптимизации кода.
Принципы работы с системой контр
версий.
ПК 1.6. Практический опыт:
Разрабатывать модули Разрабатывать мобильные приложения.
программного Умения:
обеспечения для Осуществлять разработку кода программн
мобильных платформ модуля на современных язы
программирования.
Оформлять документацию на программи
средства.
Знания:
Основные этапы разработки программн
обеспечения.
Основные принципы технологии структурн
и объектно-ориентированн
программирования.

Осуществление	ПК 2.1.	Практический опыт:
интеграции	Разрабатывать	Разрабатывать и оформлять требования к
программных	требования к	программным модулям по предложенной
модулей	программным	документации.
mogymen	модулям на основе	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для
	анализа проектной и	программного модуля.
	технической	Разрабатывать тестовые сценарии
	документации на	программного средства.
	предмет	Инспектировать разработанные программные
	взаимодействия	модули на предмет соответствия стандартам
	компонент	кодирования.
		Умения:
		Анализировать проектную и техническую
		документацию.
		Использовать специализированные
		графические средства построения и анализа
		архитектуры программных продуктов.
		Организовывать заданную интеграцию
		модулей в программные средства на базе
		имеющейся архитектуры и автоматизации
		бизнес-процессов.
		Определять источники и приемники данных.
		Проводить сравнительный анализ. Выполнять
		отладку, используя методы и инструменты
		условной компиляции (классы Debug и Trace).
		Оценивать размер минимального набора
		тестов.
		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые
		сценарии.
		Выявлять ошибки в системных компонентах
		на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки
		программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей.
		Виды и варианты интеграционных решений.
		Современные технологии и инструменты
		интеграции.
		Основные протоколы доступа к данным.
		Методы и способы идентификации сбоев и
		ошибок при интеграции приложений.
		Методы отладочных классов.
		Стандарты качества программной
		документации.
		Основы организации инспектирования и
		верификации.
		Встроенные и основные специализированные
		инструменты анализа качества программных
		продуктов.
		Графические средства проектирования

	2DVHTAVTVDI I HDOFDAMMII IV HDOTUVTOD
	архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде
	1 1
HIC 2.2	разработчиков.
ПК 2.2.	Практический опыт:
Выполнять	Интегрировать модули в программное
интеграцию модулей в	обеспечение.
программное	Отлаживать программные модули.
обеспечение	Инспектировать разработанные программные
	модули на предмет соответствия стандартам
	кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему контроля
	версий.
	Использовать методы для получения кода с
	заданной функциональностью и степенью
	качества.
	Организовывать заданную интеграцию
	модулей в программные средства на базе
	имеющейся архитектуры и автоматизации
	бизнес-процессов.
	Использовать различные транспортные
	протоколы и стандарты форматирования
	сообщений.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку данных.
	Создавать классы- исключения на основе
	базовых классов.
	Выполнять ручное и автоматизированное
	тестирование программного модуля.
	Выявлять ошибки в системных компонентах
	на основе спецификаций.
	Использовать приемы работы в системах
	1 1
	контроля версий.
	Знания:
	Модели процесса разработки программного
	обеспечения.
	Основные принципы процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации программного
	обеспечения.
	Современные технологии и инструменты
	интеграции.
	Основные протоколы доступа к данным.
	Методы и способы идентификации сбоев и
	ошибок при интеграции приложений.
	Основные методы отладки.
	Методы и схемы обработки исключительных
	ситуаций.
	Основные методы и виды тестирования
	программных продуктов.
	Стандарты качества программной
<u> </u>	

<u> </u>	
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Методы организации работы в команде
	разработчиков.
ПК 2.3.	Практический опыт:
Выполнять отладку	Отлаживать программные модули.
программного модуля	Инспектировать разработанные программные
с использованием	модули на предмет соответствия стандартам
специализированных	кодирования.
программных средств	Умения:
программиых средств	Использовать выбранную систему контроля
	версий.
	Использовать методы для получения кода с
	·
	заданной функциональностью и степенью
	качества.
	Анализировать проектную и техническую
	документацию.
	Использовать инструментальные средства
	отладки программных продуктов.
	Определять источники и приемники данных.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку данных.
	Использовать приемы работы в системах
	контроля версий.
	Выполнять отладку, используя методы и
	инструменты условной компиляции.
	Выявлять ошибки в системных компонентах
	на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки программного
	обеспечения.
	Основные принципы процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации и аттестации
	программного обеспечения.
	Методы и способы идентификации сбоев и
	ошибок при интеграции приложений.
	Основные методы отладки.
	Методы и схемы обработки исключительных
	ситуаций.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Встроенные и основные специализированные
	инструменты анализа качества программных

	пропунстор
	продуктов.
	Методы организации работы в команде
	разработчиков.
ПК 2.4.	Практический опыт:
Осуществлять	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для
разработку тестовых	программного модуля.
наборов и тестовых	Разрабатывать тестовые сценарии
сценариев для	программного средства.
программного	Инспектировать разработанные программные
обеспечения	модули на предмет соответствия стандартам
	кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную систему контроля
	1 7 7
	версий.
	Анализировать проектную и техническую
	документацию.
	Выполнять тестирование интеграции.
	Организовывать постобработку данных.
	Использовать приемы работы в системах
	контроля версий.
	Оценивать размер минимального набора
	тестов.
	Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые
	сценарии.
	Выполнять ручное и автоматизированное
	тестирование программного модуля.
	Выявлять ошибки в системных компонентах
	на основе спецификаций.
	1
	Знания:
	Модели процесса разработки программного
	обеспечения.
	Основные принципы процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные подходы к интегрированию
	программных модулей.
	Основы верификации и аттестации
	программного обеспечения.
	Методы и способы идентификации сбоев и
	ошибок при интеграции приложений.
	Методы и схемы обработки исключительных
	ситуаций.
	Основные методы и виды тестирования
	*
	программных продуктов.
	Приемы работы с инструментальными
	средствами тестирования и отладки.
	Стандарты качества программной
	документации.
	Основы организации инспектирования и
	верификации.
	Встроенные и основные специализированные
	инструменты анализа качества программных
	продуктов.
	Методы организации работы в команде
I	Parothi P Romando

		разработчиков.
	ПК 2.5.	Практический опыт:
	Производить	Инспектировать разработанные программные
	инспектирование	модули на предмет соответствия стандартам
	компонент	кодирования.
	программного	Умения:
	обеспечения на	Использовать выбранную систему контроля
	предмет соответствия	версий.
	стандартам	Использовать методы для получения кода с
	кодирования	заданной функциональностью и степенью
		качества.
		Анализировать проектную и техническую
		документацию.
		Организовывать постобработку данных.
		Приемы работы в системах контроля версий.
		Выявлять ошибки в системных компонентах
		на основе спецификаций.
		Знания:
		Модели процесса разработки программного
		обеспечения.
		Основные принципы процесса разработки
		программного обеспечения.
		Основные подходы к интегрированию
		программных модулей.
		Основы верификации и аттестации
		программного обеспечения.
		Стандарты качества программной
		документации.
		Основы организации инспектирования и
		верификации.
		Встроенные и основные специализированные
		инструменты анализа качества программных
		продуктов. Методы организации работы в команде
		разработчиков.
Сопровождение	ПК 4.1.	Практический опыт:
и обслуживание	Осуществлять	Выполнять инсталляцию, настройку и
программного	инсталляцию,	обслуживание программного обеспечения
обеспечения	настройку и	компьютерных систем.
компьютерных	обслуживание	Настройка отдельных компонентов
систем	программного	программного обеспечения компьютерных
	обеспечения	систем.
	компьютерных систем	Умения:
	1	Подбирать и настраивать конфигурацию
		программного обеспечения компьютерных
		систем.
		Проводить инсталляцию программного
		обеспечения компьютерных систем.
		Производить настройку отдельных компонент
		программного обеспечения компьютерных
		систем.
		Знания:
		Основные методы и средства эффективного

	1 1
	аппаратными средствами.
	компьютерных систем программными и
	Основные средства и методы защиты
	Знания:
	и аппаратными средствами.
	защиты компьютерных систем программными
	Выбирать и использовать методы и средства
	качества программного обеспечения.
ородотвани	Анализировать риски и характеристики
средствами	обеспечения компьютерных систем.
компьютерных систем программными	Умения: Использовать методы защиты программного
обеспечения	программными средствами.
программного	обеспечения компьютерных систем
Обеспечивать защиту	Обеспечивать защиту программного
ПК 4.4.	Практический опыт:
	обеспечения.
	анализа функционирования программного
	Основные методы и средства эффективного
	Знания:
	обеспечения компьютерных систем.
	Настраивать конфигурацию программного
	модули программного продукта.
	программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные
заказчика	Определять направления модификации программного продукта.
потребностями заказчика	Умения: Определять направления модификации
соответствии с	компьютерных систем.
обеспечения в	поддержки программного обеспечения
программного	Выполнение отдельных видов работ на этапе
отдельных компонент	потребностями заказчика.
модификации	программного обеспечения в соответствии с
Выполнять работы по	Модифицировать отдельные компоненты
ПК 4.3.	Практический опыт:
	и поддержки целостности конфигурации ПО.
	Основные принципы контроля конфигурации
	обеспечения.
	анализа функционирования программного
	Знания: Основные методы и средства эффективного
компьютерных систем	обеспечения.
обеспечения	характеристики качества программного
программного	Измерять и анализировать эксплуатационные
характеристик	Умения:
эксплуатационных	систем на соответствие требованиям.
измерения	программного обеспечения компьютерных
Осуществлять	Измерять эксплуатационные характеристики
ПК 4.2.	Практический опыт:
	ПО.
	Основные виды работ на этапе сопровождения
	обеспечения.
	анализа функционирования программного

	Ostava amputant afian	Daves and a second and a second
администрирова	Осуществлять сбор,	Выполнять сбор, обработку и анализ
ние и защита баз	обработку и анализ	информации для проектирования баз данных.
данных.	информации для	Умения:
	проектирования баз	Работать с документами отраслевой
	данных	направленности.
		Собирать, обрабатывать и анализировать
		информацию на пред проектной стадии.
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в
		современных СУБД.
		Основные положения теории баз данных,
		хранилищ данных, баз знаний.
		Основные принципы структуризации и
		нормализации базы данных.
		Основные принципы построения
		концептуальной, логической и физической
		модели данных.
	ПК 11.2.	Практический опыт:
	Проектировать базу	Выполнять работы с документами отраслевой
	данных на основе	направленности.
	анализа предметной	Умения:
	области	Работать с современными case-средствами
		проектирования баз данных.
		Знания:
		Основные принципы структуризации и
		нормализации базы данных.
		Структуры данных СУБД, общий подход к
		организации представлений, таблиц, индексов
		и кластеров.
	ПК 11.3.	Практический опыт:
	Разрабатывать	Работать с объектами баз данных в конкретной
	объекты базы данных	системе управления базами данных.
	в соответствии с	Использовать стандартные методы защиты
	результатами анализа	объектов базы данных.
	предметной области	Работать с документами отраслевой
	1 ''	направленности.
		Использовать средства заполнения базы
		данных.
		Использовать стандартные методы защиты
		объектов базы данных.
		Умения:
		Работать с современными case-средствами
		проектирования баз данных.
		Создавать объекты баз данных в современных
		СУБД.
		Проектировать логическую и физическую
		схему базы данных.
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в
		современных СУБД.
		Структуры данных СУБД, общий подход к
		организации представлений, таблиц, индексов
		_
		и кластеров.

		Методы организации целостности данных.
1	ПК 11.4.	Практический опыт:
		-
	зовывать базу	Работать с объектами базы данных в
	х в конкретной	конкретной системе управления базами
	ме управления	данных.
0a3a	ами данных	Умения:
		Создавать объекты баз данных в современных
		СУБД.
		Знания:
		Основные принципы структуризации и
		нормализации базы данных.
		Основные принципы построения
		концептуальной, логической и физической
		модели данных.
	ПК 11.5.	Практический опыт:
Адми	нистрировать	Выполнять работы с объектами базы данных в
	зы данных	конкретной системе управления базами
	- 73	данных.
		Использовать стандартные методы защиты
		объектов базы данных.
		Умения:
		Применять стандартные методы для защиты
		объектов базы данных.
		Выполнять стандартные процедуры
		резервного копирования и мониторинга
		выполнения этой процедуры.
		Выполнять процедуру восстановления базы
		данных и вести мониторинг выполнения этой
		процедуры.
		Знания:
		Технологии передачи и обмена данными в
		компьютерных сетях.
		Алгоритм проведения процедуры резервного
		копирования.
		Алгоритм проведения процедуры
		восстановления базы данных.
	ПК 11.6.	Практический опыт:
3	ащищать	Использовать стандартные методы защиты
	омацию в базе	объектов базы данных.
1	данных с	Умения:
	ользованием	Выполнять установку и настройку
	логии защиты	программного обеспечения для обеспечения
	формации	работы пользователя с базой данных.
	A obmerin	Обеспечивать информационную безопасность
		на уровне базы данных.
		на уровне оазы данных. Знания:
		Методы организации целостности данных.
		Способы контроля доступа к данным и
		управления привилегиями.
		Основы разработки приложений баз данных.
		Основные методы и средства защиты данных в
		базе данных
-	-	

### 4.3. Личностные результаты

Личностные результаты	Код
реализации программы воспитания	личностных
	результатов
	реализации
	программы
	воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию,	
приверженность принципам честности, порядочности, открытости,	
экономически активный и участвующий в студенческом и	ЛР 2
территориальном самоуправлении, в том числе на условиях	J11 Z
добровольчества, продуктивно взаимодействующий и	
участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам	
гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод	
граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям	
представителей субкультур, отличающий их от групп с	ЛР 3
деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий	
неприятие и предупреждающий социально опасное поведение	
окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда,	
осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к	ЛР 4
формированию в сетевой среде личностно и профессионального	J11 <b>T</b>
конструктивного «цифрового следа».	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре,	
исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу,	ЛР 5
малой родине, принятию традиционных ценностей	<b>711</b>
многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность	ЛР 6
к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	
Осознающий приоритетную ценность личности человека;	
уважающий собственную и чужую уникальность в различных	<b>ЛР</b> 7
ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям	
различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и	<b>TD</b> 0
иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и	ЛР 8
трансляции культурных традиций и ценностей многонационального	
российского государства.	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и	
безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо	
преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных	ЛР 9
веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	
устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой	
безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий	
основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и	
воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье,	ЛР 12

ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со	
своими детьми и их финансового содержания.	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания,	
определенные отраслевыми требованиями к деловым	
<b>качествам личности</b> Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в	
команде, вести диалог, в том числе с использованием средств	ЛР 13
команде, вести диалог, в том числе е использованием средств	J11 1J
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации	
из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том	
числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное	
отношение к непрерывному образованию как условию успешной	ЛР 15
профессиональной и общественной деятельности.	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания,	
определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий безусловную ценность семьи как первоосновы нашей	
принадлежности к многонациональному народу Российской	ЛР 16
Федерации, Отечеству	
Формирующий мотивации к активному и ответственному участию	
В	IID 17
общественной жизни, формировании власти и участию в	ЛР 17
государственных делах	
Способный к сознательному личностному, профессиональному,	
гражданскому и иному самоопределению и развитию в сочетании с	ЛР 18
моральной ответственностью личности перед семьёй, обществом,	JIF 10
Россией, будущими поколениями;	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания,	
определенные ключевыми работодателями	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,	
проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и	
сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий	ЛР 19
профессиональные требования, ответственный, пунктуальный,	VII 19
дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,	
демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Быстро адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях,	HD 20
самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя	ЛР 20
их на практике для решения разнообразных проблем	
Самостоятельно определять задачи профессионального и	IID 21
личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	ЛР 21
планировать повышение квалификации	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные субъектами	
Осранизациий социальные пормы правила поредения в группах и	
Осваивающий социальные нормы, правила поведения, в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;	
участвующий в студенческом самоуправлении и общественной	ЛР 22
жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных,	J11 22
этнокультурных, социальных и экономических особенностей	
Формирующий коммуникативную компетентность в общении и	ЛР 23
TOPMIP JOHUM ROMMYMMENDMYD ROMMOTOMMOOD B COMCHINE	J11 4J

сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-			
исследовательской, творческой и других видов деятельности			
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные			
задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том			
числе с использованием цифровых средств; содействующий			
поддержанию престижа своей профессии и образовательной			
организации.			

### 5. Структура образовательной программы

#### 5.1. Учебный план

### 5.1.1. на базе среднего общего образования

0.1.1. ни оизе среонего оощего оор	Covery 1 Covery 2	Facipapideness to system a central Kypt 2 Centry 2 Centry 4	7 pans   Kype 2   Canacry 6   Canacry 7   Canacry 8   Canacry 9   Canacry 9	Курс 4 Умблан Сенестр й могурих Корунха
Phase: Particular space, parti	12   12   13   14   15   15   15   15   15   15   15	10   10   10   10   10   10   10   10	V 8 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	*** *** *** *** *** *** *** *** *** **
The white is not account to the control of the cont	36 36 36 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45	X 33.5 X 55.5 X	35.00 36.00	* *
C   Control of Contr	642 S2 272 665 (3) 664 8 684 6 685 (3) 60 72 22 6 72 6 72 6 72 6 72 6 72 6 72			
0.1   0.1	12			
10.0	100   100   10   10   10   10   10			232
26.01 **CENTROMORPHY (ROUTONOS COMBS** 2 12 12 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	55 51 22 12 6 111 111 62 24 4 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	532 26 SS6 270 [75 31 38 SS6 138 72 32 256 22 35 540 77	540 [20] 227 [22] [23 [20] 22 [23 [20] 22] [23 [24] 22 [25] [25] [25] [25] [25] [25] [25]	162 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150
Column   C		66 10 48 22 16 48 10 48 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	10   10   10   10   10   10   10   10	48 10 48 10 36 12 10 2 8 8 1 168 20
2   2   3   3   3   3   3   3   3   3			3 10 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0.10   Department of the West of State   0.10   0		50 14 66 44 14 0	S 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1	36 44 36 24
0.13    Consense article		66 0 23 24 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	90 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1		200   Q2   200   134   21   32   4	29: 131 82 24	
	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	1	72   100	MAX
Column   C				
Column   C				10   10   10   10   10   10   10   10
	90 90 90 90 900 90 90 90 90 90			SOC   36   SOC   1   36
Section   Sect	30. 140. 30. 140.	115 20 55 G3 24 8 1 122 10 10 10 115 20 56 G3 24 8 1 122 10 10 10 115 20 10 115 20 10 115 20 10 115 20 10 115 20 10 115 2	10   25   10   10   10   20   20   20   20   20	964 115
Inches vacos no helic 200 200.		36 H63 36 H65 46C		14C mg 54C
The contract of Transmiss of	100	Mac	544   665   4   665   4 22   665   12   665   14 5   66	
		140C Help 140C Help 140C	1	1
KOHCY/In-TALIJM No OT				
MAGGEMENT (MAGGEMENT)   MAGG	952   953   252   253   254   255	30. 00   300   600   50   600   600   600   70   70   70   70	Sed   200   200   20   20     X     Sed   72     200   20   20   20   20   20	3 4644 1206

### 5.2. Календарный учебный график

### 5.2.1. на базе среднего общего образования

Индомо	Volume volume v un ornavido v		Курс	
Индекс	Компоненты программы	1	2	3
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			
ОГСЭ.01	Основы философии			
ОГСЭ.02	История			
ОГСЭ.03	Психология общения			
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности			
ОГСЭ.05	Физическая культура			
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности			
EH	Математический и общий естественнонаучный цикл			
EH.01	Элементы высшей математики			
EH.02	Дискретная математика			
EH.03	Теория вероятностей и математическая статистика			
ОП	Общепрофессиональный цикл			
ОП.01.	Операционные системы и среды			
ОП.02.	Архитектура аппаратных средств			
ОП.03.	Информационные технологии			
ОП.04.	Основы алгоритмизации и программирования			
ОП.05.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			
ОП.06.	Безопасность жизнедеятельности			
ОП.07.	Экономика отрасли			
ОП.08.	Основы проектирования баз данных			
	Стандартизация, сертификация и техническое			-
ОП.09.	документоведение			
ОП.10.	Численные методы			
ОП.11.	Компьютерные сети			
ОП.12.	Менеджмент в профессиональной деятельности			
ОП.13.	Основы предпринимательской деятельности			
ОП.14.	Технические средства информатизации			
ПМ	Профессиональные модули			
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			
МДК.01.01.	Разработка программных модулей			
МДК.01.02.	Поддержка и тестирование программных модулей			
МДК.01.03.	Разработка мобильных приложений			
УП.01.	Учебная практика			
ПП.01.	Производственная практика			
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей			
МДК.02.01.	Технология разработки программного обеспечения			
МДК.02.02.	Инструментальные средства разработки программного			
	обеспечения			
МДК.02.03. УП.02.	Математическое моделирование Учебная практика			
ПП.02.	у чеоная практика Производственная практика			
	Сопровождение и обслуживание программного			
ПМ.04	обеспечения компьютерных систем			
МДК.04.01.	Внедрение и поддержка компьютерных систем			
МДК.04.02.	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			

УП.04.	Учебная практика		
ПП.04.	Производственная практика		
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных		
МДК.11.01.	Технология разработки и защиты баз данных		
УП.11.	Учебная практика		
ПП.11.	Производственная практика		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		

#### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания — личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

#### Залачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
  - 5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

#### 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

#### 6. Условия реализации образовательной деятельности

## 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

#### 6.1.1. Специальные помещения:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### Перечень специальных помещений

#### Кабинеты:

- 1. Социально-экономических дисциплин.
- 2. Математических дисциплин.

- 3. Естественнонаучных дисциплин.
- 4. Безопасности жизнедеятельности.
- 5. Метрологии и стандартизации.

#### Лаборатории:

- 1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- 2. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- 3. Программирования и баз данных;
- 4. Организации и принципов построения информационных систем;
- 5. Информационных ресурсов;
- 6. Разработки веб-приложений.

#### Мастерские:

- 1. Веб-дизайн и разработка;
- 2. Разработка мобильных приложений;
- 3. Сетевое и системное администрирование;
- 4. Программные решения для бизнеса;

#### Студии:

- 1. Инженерной и компьютерной графики;
- 2. Разработки дизайна веб-приложений.

#### Тренажеры, тренажерные комплексы:

1. Тренажерный зал общефизической подготовки.

#### Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал.

#### Залы:

- 1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- Актовый зал.

#### 6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий и студий:

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

# 6.1.2.1 Оснащение лабораторий и рабочих мест лаборатории: Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Corei3, оперативная память объемом 4 Гб)

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Corei3, оперативная память объемом 4 Гб)
- 12 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения – 4 шт.
- Проектор и экран
- Маркерная доска 1 шт.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО: Windows, Microsoft Office, Lazarus, Android Studio, Visual C++ 2017 Express, Python, Adobe AIR SDK, NetBeans IDE
- Стенды 3 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе

## Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 4  $\Gamma$ б)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб)
- − Проектор 1 шт.
- Экран 1 шт.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО: Windows, Microsoft Office, Lazarus, Android Studio, Visual C++ 2017 Express, Python, Adobe AIR SDK, NetBeans IDE
- Маркерная доска 1 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе

## Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб)
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012)
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО:
- Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA
- Интерактивная доска (экран, маркерная доска) 1 шт.
- − Проектор 1 шт.

- Стенлы 3 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе

## Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем»

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 4  $\Gamma$ б)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 Гб)
- − Проектор 1 шт.
- Экран 1 шт.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО: Windows, Microsoft Office, Lazarus, Android Studio, Visual C++ 2017 Express, Python, Adobe AIR SDK, NetBeans IDE
- Маркерная доска 1 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе

## Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб)
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, включающее в себя следующее ПО:
- CryptoAPI операционные системы Windows, UNIX; MS Office, пакет САПР
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А 4
- Проектор 1 шт.
- Экран 1 шт.
- Маркерная доска 1 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе.

#### Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Разработка вебприложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером
- Принтер A4, черно-белый, лазерный
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения
- Интерактивная доска (экран, маркерная доска) 1 шт.
- Проектор 1 шт.
- Стенды 3 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе.

#### Оснащение студий:

#### Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером
- Офисный мольберт (флипчарт)
- Проектор 1 шт.
- Принтер А3, цветной
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения
- Интерактивная доска (экран, маркерная доска) 1 шт.
- Электронные презентации на флэш-накопителе

#### Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта 2GB ОЗУ, 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером
- Проектор − 1 шт.
- Принтер А 3, цветной − 1 шт.
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А 4 − 1 шт.
- Интерактивная доска (экран, маркерная доска) 1 шт.
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения
- Электронные презентации на флэш-накопителе.

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских:

#### Мастерская «Веб-дизайн и разработка»

- Персональный компьютер с двумя мониторами- 15 шт. lenovo V530-15ICR;
- Сервер 1 шт. Lenovo SR530;
- Коммутатор LAN − 1 шт. Cisco C1000-48P-4G-L;
- МФУ A4 лазерное- − 1 шт. HP LaserJet Pro M428fdn;
- Принтер А3 цветной лазерный − 1 шт. HP Color LaserJet Mgd MFP E77422dv;
- Wi-Fi poyтер − 1 шт. Cisco AIR-AP1832I-R-K9;
- Презентационное оборудование— 1 шт. SMART SBID-6275S.
- Учебно-производственное оборудование:
- Комплект для дистанционного обучения;
- Комплекс для проведения видеоконференций.

#### Мастерская «Разработка мобильных приложений»

- Моноблок 12 шт. Apple iMac Retina 5K (MNE92RU/A);
- Планшет IOS 12 шт. Apple iPad 7 10.2" (MW742RU/A);
- Смартфон Android 12 шт. Redmi note 8T (M1908C3XG);
- Планшет Android 12 шт. Samsung Galaxy Tab A 10.1 LTE;
- Часы Apple Watch 12 шт. Apple Watch Series 3 (MTF32RU/A);
- Часы с OC Android Wear- 12 шт. Samsung Galaxy Watch Active2;
- Сервер 1 шт. Lenovo SR530;
- Коммутатор LAN 1 шт. Cisco C1000-48P-4G-L;
- МФУ A4 лазерное 1 шт. HP LaserJet Pro M428fdn;

- Wi-Fi poyrep 1 шт. Cisco AIR-AP1832I-R-К9;
- Презентационное оборудование 1 шт. SMART SBID-6275S

#### Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

- Персональный компьютер 17 шт. lenovo V530-15ICR
- Маршрутизатор 51 шт. Cisco ISR4321R-K9;
- Коммутатор L2 51 шт. Cisco C1000-24Т-4G-L;
- Коммутатор L3 34 шт. Cisco WS-C3650-24TS-L;
- Межсетевой экран 34 шт. Cisco FPR1010-ASA-K9;
- Телекоммуникационный шкаф- 17 шт. NT RS 4222 G;
- IP-телефон- 34 шт. Cisco CP-7821-K9;
- Серверный шкаф- 1 шт. EUROline 19" 42U;
- Сервер- 1 шт. Lenovo SR530;
- Рефлектометр оптический- 1 Связьприбор SVP VISA MM шт.;
- Сварочный аппарат для оптоволокна- 3 шт. SNR-FS-6m+;
- Набор инструментов- 17 шт. KNIPEX KN-979022;
- МФУ А4 лазерное- 1 шт. HP LaserJet Pro M428fdn;
- Wi-Fi poyrep- 1 шт. Cisco AIR-AP1832I-R-К9;
- Презентационное оборудование- 1 шт. SMART SBID-6275S.

#### Мастерская: «Программные решения для бизнеса»

- Персональный компьютер с двумя мониторами-13 шт. lenovo V530-15ICR;
- Сервер-1 шт. Lenovo SR530;
- Коммутатор LAN 1 шт. Cisco C1000-48Т-4G-L;
- Смартфон − 13 шт. Redmi note 8T (M1908C3XG);
- МФУ А4 лазерное 1шт. HP LaserJet Pro M428fdn;
- Wi-Fi poyrep -1 шт. Cisco AIR-AP1832I-R-К9;
- Презентационное оборудование -1 шт. SMART SBID-6275S.

#### 6.1.2.3. Оснащение баз практик:

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей

Учебная практика реализуется в лабораториях (студиях и др.) Промышленноэкономического колледжа ГГТУ в соответствии с имеющимся оборудованием, инструментами, расходными материалами, которые обеспечивают выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика проводится на предприятиях (в организациях) города и района. Оборудование предприятий (организаций) и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2.** Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными

и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

#### 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
  - массовые и социокультурные мероприятия;
  - спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
  - -деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
  - психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
  - опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

## 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. 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 деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, стаж работы которых в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

### 6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен.

7.2. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые

профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.3. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы Группа разработчиков

Выставкина Татьяна Михайловна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УР Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР Поливанова Елена Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЩК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЩК по укрупненным группам	1 руппа разраоотчиков		
Подиванова Пормышленно-экономический университет», заместитель директора по УР  Поливанова Елена Промышленно-экономический университет», и.о. заместитель директора по УГР  Поливанова Елена Промышленно-экономический университет», и.о. заместитель директора по УПР  Поливанова Елена Промышленно-экономический колледж государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР  Поливанова Елена Промышленно-экономический колледж государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Гаврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	ФИО	Организация, должность	
образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УР  Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР Поливанова Елена Владимировна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственный государственного образовательного учреждения высшего образовательного у	Выставкина Татьяна		
гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УР Печенникова Татъяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР Поливанова Елена Владимировна Тосударственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	Михайловна		
Директора по УР Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР Поливанова Елена Владимировна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЩК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный государственный государственный государственный государственный государственный государственный гуманитарно-технологический университет»,		образования Московской области «Государственный	
Печенникова Татьяна Анатольевна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР Поливанова Елена Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Гаврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		гуманитарно-технологический университет», заместитель	
Анатольевна государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР  Поливанова Елена Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Гавришук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		директора по УР	
образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР  Поливанова Елена Владимировна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЩК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный государственный промышленно-экономический колледж	Печенникова Татьяна	Промышленно-экономический колледж	
гуманитарно-технологический университет», и.о. заместителя директора по УПР Поливанова Елена Владимировна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЩК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный государственный пуманитарно-технологический университет»,	Анатольевна	государственного образовательного учреждения высшего	
Поливанова Елена Промышленно-экономический колледж Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственный гуманитарного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Гаврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образовательного учреждения высшего образоватия Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		образования Московской области «Государственный	
Поливанова Елена Владимировна		гуманитарно-технологический университет», и.о.	
Владимировна государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		заместителя директора по УПР	
образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	Поливанова Елена	Промышленно-экономический колледж	
гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образовательного учреждения высшего образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	Владимировна	государственного образовательного учреждения высшего	
Директора по УВР  Сафонова Марина Юрьевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист Паврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		образования Московской области «Государственный	
Сафонова Марина Юрьевна         Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист           Гаврищук Ирина Александровна         Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин           Печенникова Татьяна         Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		гуманитарно-технологический университет», заместитель	
государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		директора по УВР	
образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист  Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин  Печенникова Татьяна  Анатольевна  Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	Сафонова Марина Юрьевна	Промышленно-экономический колледж	
Гаврищук Ирина Александровна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		государственного образовательного учреждения высшего	
Гаврищук Ирина Александровна         Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин           Печенникова Татьяна         Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		образования Московской области «Государственный	
государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Анатольевна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		гуманитарно-технологический университет», методист	
образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	Гаврищук Ирина Александровна	Промышленно-экономический колледж	
гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		государственного образовательного учреждения высшего	
председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		образования Московской области «Государственный	
Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		гуманитарно-технологический университет»,	
Печенникова Татьяна Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,		председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин	
образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»,	Печенникова Татьяна		
гуманитарно-технологический университет»,	Анатольевна	государственного образовательного учреждения высшего	
		образования Московской области «Государственный	
председатель ПЦК по укрупненным группам		гуманитарно-технологический университет»,	
		председатель ПЦК по укрупненным группам	
специальностей/профессий 29.00.00 Технологии легкой		специальностей/профессий 29.00.00 Технологии легкой	
промышленности, 19.00.00 Промышленная экология и		промышленности, 19.00.00 Промышленная экология и	
биотехнологии, 43.00.00 Сервис и туризм,09.00.00		биотехнологии, 43.00.00 Сервис и туризм,09.00.00	
Информатика и вычислительная техника, 13.00.00		Информатика и вычислительная техника, 13.00.00	
Электро- и теплоэнергетика		Электро- и теплоэнергетика	

### Руководитель группы:

ФИО	Организация, должность
	Промышленно-экономический колледж
	государственного образовательного учреждения
Самохина Светлана Валентиновна	высшего образования Московской области
	«Государственный гуманитарно-технологический
	университет», директор

#### Приложение 3

**УТВЕРЖДАЮ** 

к ООП по специальности

Директор Промышления экономического колледжа ГГТУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Самохина

распоряжение №137 от 18.05.2022г.

#### 09.02.07 Информационные системы и программирование

ОТЯНИЯП

Решением Педагогического совета Промышленно-экономического колледжа ГГТУ Протокол №6 от 18.05.2022г.

Согласовано Решением Родительского комитета, студенческого совета, представителей работодателей

Протокол собрания родительского Комитета №2 от 18.05.2022г.

Представитель родительской общественности

Е.В. Стенькина Протокол заседания студенческого совета №5 от 18.05.2022г.

Председатель студенческого совета

*По* Н.А. Козлов

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

## Содержание

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности <b>09.02.07 Информационные</b> системы и программирование
программы	Рабочая программа воспитания разработана на основе требований Федерального закона № 304-ФЗ от 31.07.2020 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310075. с учетом Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/ и преемственности целей, задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, а также на основе следующих нормативно-правовых документов:  • Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками); http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 28399/  • Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О напиональных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012  • Федеральный Закон от 28.06.2014 №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями на 31.07.2020); http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 164841/  • Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями па 30.04.2021); http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 19558/  • Федеральный закон от 29.12.2019 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями па 30.04.2021); http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 19558/  • Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О благотворительной деятельный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельный закон от 11.08.1995 № 135-ФЗ «Об благотворительной деятельный закон от 11.08.1995 № 2-ФЗ «Об общественных объединениях»; http://www.consultant.ru/document/cons doc LAW 44571/  • Федеральный закон от 11.08.1995 № 2-ФЗ «Об общественных объединениях»; п
	ПР-580,п.1а; <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693/</a> • Перечень поручений Президента Российской Федерации от 29.12.2016 №

ПР-2582.п.2б:

### http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_6693/

• Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

#### https://docs.cntd.ru/document/566284989

• Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;

### http://government.ru/docs/35733/

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.21 №37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;

#### https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minprosvescheniya-Rossii-ot-01.02.2021-N-37/

• Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

# https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz\_minekonomrazvitiya\_rossii\_ot\_24\_yanvarya\_2020\_g\_41.html

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 113 «Об утверждении Типового положения об учебнометодических объединениях в системе среднего профессионального образования»;

#### http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72153622/?prime

• Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (с изменениями на 09.04.2015);

#### http://base.garant.ru/70709994/

• Постановление Правительства, постановление администрации городского округа №3178 от 09.10.2020 «О прогнозе социально-экономического развития Орехово-Зуевского городского округа Московской области на 2021-2023 г.г.».

# $\frac{https://mosreg.ru/dokumenty/normotvorchestvo/prinyatopravitelstvom/postanovleniy}{a-pmo/23-01-2019-11-11-05-postanovleniepravitelstva-moskovskoy-oblasti-ot}$

Постановление Правительства Московской области от 28.12.2018 № 1023/45 "О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года"

 $\underline{https://mosreg.ru/dokumenty/normotvorchestvo/prinyato-}$ 

<u>pravitelstvom/postanovleniya-pmo/23-01-2019-11-11-05-postanovlenie-pravitelstva-moskovskoy-oblasti-ot</u>

# Цель программы

Целью разработки и реализации рабочей программы воспитания является формирование гармонично развитой высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Главной задачей является создание организационно-педагогических условий в

Сроки реализации программы	части воспитания, личностного развития и социализации обучающихся в ПЭК ГГТУ с учетом получаемой квалификации на основе соблюдения непрерывности процесса воспитания в сфере образования. Внедрение рабочей программы должно содействовать созданию воспитывающей среды в организации, улучшению имиджа ПЭК ГГГУ на муниципальном и региональном уровне, расширению партнерских отношений с предприятиями, социокультурными и спортивными учреждениями. Основное общее образование — 3 года 10 месяцев; Среднее общее образование — 2 года 10 месяцев
Ссылки на размещение Программы воспитания на сайте ГГТУ	Сайт <a href="https://www.ggtu.ru/">https://www.ggtu.ru/</a>
Исполнители программы	Самохина С.В. – директор; Грачёва Н.М., заместитель директора по учебно – методической работе; Поливанова Е.В., заместителя директора по УВР; Сафонова М.Ю., методист; Нуриева Е.А., председатель ПЦК по укрупнённой группе специальностей; Печенникова Т.А., председатель ПЦК по укрупнённой группе специальностей; Гаврищук И.А., председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин; Балашова А.Г., социальный педагог ПЭК ГГТУ; Елисеева Ж.А., педагог-психолог; Бакина Т.В., преподаватель ПЭК ГГТУ; Стенькина Е.В., представитель родительской общественности; Крупейникова А.П., ведущий библиотекарь Центральной городской библиотеки имени М.Горького; Члены Студенческого совета; Представители организаций-работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание — деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учитываются требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской

Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

# Общие требования к личностным результатам выпускников СПО

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий	ЛР 11

основами эстетической культуры.	
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и	
воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье,	
ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со	<b>ЛР 12</b>
своими детьми и их финансового содержания.	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания,	
определенные отраслевыми требованиями к деловым качеств	вям пичности
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в	
команде, вести диалог, в том числе с использованием средств	ЛР 13
коммуникации	VII 10
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из	
различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том	
числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное	
отношение к непрерывному образованию как условию успешной	ЛР 15
профессиональной и общественной деятельности.	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания,	
определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий безусловную ценность семьи как первоосновы нашей	
принадлежности к многонациональному народу Российской	ЛР 16
Федерации, Отечеству	VII 10
Формирующий мотивации к активному и ответственному участию в	
общественной жизни, формировании власти и участию в	ЛР 17
государственных делах	VII 1.
Способный к сознательному личностному, профессиональному,	
гражданскому и иному самоопределению и развитию в сочетании с	
моральной ответственностью личности перед семьёй, обществом,	ЛР 18
Россией, будущими поколениями;	
Личностные результаты	
реализации программы воспитания,	
определенные ключевыми работодателями	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,	
проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и	
сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий	ЛР 19
профессиональные требования, ответственный, пунктуальный,	
дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,	
демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Быстро адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях,	ЛР 20
самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя	J1P 20
их на практике для решения разнообразных проблем	
Самостоятельно определять задачи профессионального и	ЛР 21
личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	J1F 41
планировать повышение квалификации	
Личностные результаты	OMEONIA
реализации программы воспитания, определенные субъ	ектами
Оправовательного процесса	
Осваивающий социальные нормы, правила поведения, в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;	пр 22
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ЛР 22
участвующий в студенческом самоуправлении и общественной	

жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей	
Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	ЛР 23
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	ЛР 24

# Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля,	Код личностных результатов
учебной дисциплины	реализации программы
	воспитания
Основы философии	ЛР 3, ЛР7, ЛР10, ЛР11, ЛР13,
	ЛР14, ЛР15, ЛР23
История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР5, ЛР13,
	ЛР17, ЛР23
Психология общения	ЛР5, ЛР9, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 18
	ЛР 23
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР7, ЛР14, ЛР15, ЛР22, ЛР23
Физическая культура	ЛР1, ЛР7, ЛР9, ЛР22-24
Элементы высшей математики	ЛР5, ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР22-24
Дискретная математика с элементами математической	ЛР5, ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР22-24
логики	
Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР5, ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР22-24
Экологические основы природопользования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 10, ЛР22-24
Операционные системы и среды	ЛР13, ЛР22-24
Архитектура аппаратных средств	ЛР13, ЛР22-24
Информационные технологии	ЛР13, ЛР22-24
Основы алгоритмизации и программирования	ЛР13, ЛР22-24
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР11, ЛР12,
	ЛР13, ЛР14, ЛР22-24
Безопасность жизнедеятельности	ЛР9, ЛР13, ЛР22-24
Экономика отрасли	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
Основы проектирования баз данных	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
Стандартизация, сертификация и техническое	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
документоведение	
Численные методы	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
Компьютерные сети	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24

Менеджмент в профессиональной деятельности	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
Основы финансовой грамотности	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
Предпринимательская деятельность в	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР18, ЛР19-
профессиональной сфере	24
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
для компьютерных систем	
ПМ.02 Осуществление интеграции программных	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
модулей	
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
обеспечения компьютерных систем	
ПМ. 11 Разработка, администрирование и защита баз	ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР19-24
данных	

# РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ФГОС СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, и эффективности реализации рабочей программы воспитания отражены в Приложении 3.1

В число образовательных результатов обучающихся входят личностные результаты, которые не оцениваются, а фиксируются в период обучения в ПЭК ГГТУ и отражаются в личном портфолио студента.

Диагностику личностного развития проводит как куратор учебной группы, так и сам обучающийся.

В течение учебного года обучающийся фиксирует в портфолио свои результаты по дисциплинам и проектной деятельности, участию в конкурсах и олимпиадах, занятиям в кружках и секциях, описывает участие в различных мероприятиях. В конце учебного года обучающийся проводит самоанализ собственных планов, интересов, итогов года, сопоставляет задачи с результатом и делает выводы. Сравнивает результат текущего учебного года с предыдущими, и видит свои достижения, свой рост.

Куратор сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями, с результатами предыдущих лет обучения. Таким образом, он прослеживает динамику личностных изменений студента: остается ли он на прежних позициях или его размышления, стремления, взгляды меняются. (Приложение 3.2, Приложение 3.3)

# РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся в контексте реализации

образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативноправовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требования ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Содержание нормативно-правового обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации программы воспитания в ПЭК ГГТУ включает:

рабочую программу воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- рабочие образовательные программы (далее ООП), реализуемые в ПЭК ГГТУ;
- календарный план воспитательной работы на учебный год;
- должностные инструкции специалистов, отвечающих за организацию воспитательной деятельности в ПЭК ГГТУ;
- положение о совете обучающихся, положения о других органах студенческого самоуправления;
- локальные акты;
- документы, регламентирующие воспитательную деятельность в ПЭК ГГТУ.

#### 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания ПЭК ГГТУ укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается включающим кадровым составом, директора, который ответственность за организацию воспитательной работы, заместителя директора по педагога-организатора, учебно-воспитательной работе. руководителя физического воспитания. социальных педагогов, педагога-психолога, тьютора. кураторов, преподавателей. воспитателей общежития, председателей предметных цикловых комиссий. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

В ПЭК ГГТУ постоянно работает Школа педагогического мастерства и Школа молодых преподавателей.

#### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

ПЭК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям используются ресурсы своей организации и организаций-партнеров.

Материально-техническое обеспечение направлено на поддержание и развитие материально-технической базы ПЭК ГГТУ, необходимой для проведения внеучебной воспитательной, культурно-досуговой и спортивной деятельности, формирования необходимых компетенций обучающихся и развития их личностного потенциала.

Инфраструктура колледжа и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях;
- к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.
- Колледж, реализуя программу воспитательной деятельности, располагает:
- спортивными сооружениями (залы и открытая площадка, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем, тренажерный зал);
- помещениями для работы органов студенческого самоуправления;
- помещениями для проведения культурного студенческого досуга;
- объектами воспитательной среды (читальный зал, библиотека);
- помещением для проведения психологических тренингов.

Колледж имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Аудитория	Назначение	Оснащение
Актовый зал (в двух корпусах)	Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч, концертов (10 корпус - на180 посадочных мест; 12 корпус – на 110 посадочных мест)	Проектор, музыкальная аппаратура, колонки, световая аппаратура, компьютер с доступом в интернет, костюмерная комната
Читальный зал (в двух корпусах)	Проведение мероприятий, организационно-выставочной деятельности, литературной гостиной	Постоянные тематические экспозиции в соответствии с календарными датами
Спортивный зал (в двух корпусах)	Проведение спортивных секций, соревнований, квестов, конкурсов	Спортивный инвентарь: - мячи футбольные, - мячи волейбольные, - мячи баскетбольные, - сетка волейбольная, - сетка баскетбольные, - стойки волейбольные, - щиты баскетбольные, - скамейка гимнастическая, столы для настольного тенниса, - шахматы, - часы шахматные, - секундомер, др.
Тренажерный зал (корпус 12)	Проведение спортивных секций, учебных занятий	Тренажеры
Открытая спортивная	Проведение спортивных секций,	Спортивный инвентарь:

площадка	соревнований	
(10 корпус)		

Специальные помещения (кабинеты, лаборатории, мастерские) должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий видов, программой, предусмотренных образовательной числе групповых TOM индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет - ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.):

- 1. Систематическое освещение мероприятий по воспитательной деятельности на сайте колледжа и университета.
- 2. Своевременное размещение информации по воспитательной работе на стендах колледжа.
  - 3. Мониторинг воспитательной среды.
- 4. Работа кабинета информатики для создания видеороликов и презентаций (оснащение программным обеспечением).

# Приложение 3.1

# Оценка результативности воспитательной работы

№ п/п	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения	Значение показателя учебной группы			
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе	на 4 курсе
1.	Раздел 1. Показатели качества созданных у обучающихся	словий для	воспит	гания	1	•
1.1.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне района, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.				
1.2.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне образовательной организации, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.				
1.3.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне учебной группы, в которых участвовали более половины обучающихся учебной группы	ед.				
1.4.	Количество творческих кружков, студий, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся					
1.5.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих кружках, студиях, клубах и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе					
1.6.	Количество спортивных и физкультурно- оздоровительных секций, клубов и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.				
1.7.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях, фитнес-клубах, бассейнах и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе					
1.8.	«хорошо» и «отлично» проведенные в учебном году воспитательные мероприятия, от общей численности обучающихся в учебной группе					
1.9.	Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной, дисциплинарной или других комиссиях, от общей численности обучающихся в учебной группе					

					1	
1.10	Доля обучающихся, принявших участие в Анкетировании по выявлению	%				
	удовлетворенностью качеством обучения и					
	условиями образовательного процесса, от					
	общей численности обучающихся в					
	учебной группе					
1.11	Доля обучающихся, оценивших на	%				
	«хорошо» и «отлично» удовлетворенность					
	качеством обучения, от общей численности					
	обучающихся в учебной группе					
1.12	Доля обучающихся, оценивших на	%				
	«хорошо» и «отлично» удовлетворенность					
	условиями образовательного процесса, от					
	общей численности обучающихся в					
	учебной группе					
1.13	Доля родителей (законных представителей)	%				
	обучающихся, оценивших на «хорошо» и					
	«отлично» удовлетворенность условиями					
	образовательного процесса, от общей					
	численности родителей обучающихся в					
	учебной группе					
1.14	Доля преподавателей, работающих в	%				
	учебной группе, оценивших на «хорошо» и	, 0				
	«отлично» удовлетворенность условиями					
	образовательного процесса, от общей					
	численности преподавателей, работающих в					
	учебной группе					
1.15	Доля обучающихся, участвовавших в	%				
1.13	добровольном социально-психологическом	70				
	_					
	1					
	-					
	наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности					
2.	обучающихся группы	энония гу воз	 	 	 	 
<u> </u>	Раздел 2 Показатели эффективности прове				юприяти	и для
	профессионально-личностн	-	я ооучан -	ощихся		
2.1.	Доля обучающихся, не пропустивших ни	%				
	одного учебного занятия по					
	неуважительной причине от общей					
	численности обучающихся в учебной					
	группе					
2.2.	Средний балл освоения ООП по итогам	1,0-5,0				
	учебного года (по всем обучающимся	балл				
	учебной группы по результатам					
	промежуточной аттестации за зимнюю и					
	летнюю сессии)					
2.3.	Доля обучающихся, участвовавших в	0 0				
	предметных олимпиадах от общей					
	численности обучающихся в учебной					
	группе		<u> </u>			
-			-		_	

2.4.	Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из	чел.		
	обучающихся учебной группы			
2.5.	Количество участников, выступивших с	чел.		
	докладами на научно-практических			
	конференциях, из числа обучающихся в			
_	учебной группе			
2.6.	Количество опубликованных научных	чел.		
	статей,подготовленных обучающимися			
	учебной группы			
2.7	Количество участников, принявших участие			
	в конкурсах из обучающихся учебной			
	группы:			
	Городских конкурсах			
	Всероссийских конкурсах			
	Международных конкурсах			
2.8	Количество победителей, занявших 1, 2 или			
	3 место в конкурсах, из обучающихся			
	учебной группы			
	Городских конкурсах			
	Всероссийских конкурсах			
	Международных конкурсах			

Приложение 3.2

Приложен					
No	Критерии оценки личностных результатов	Курсы	Методики, показатели оценки		
1.	Демонстрация интереса к будущей профессии	1 курс	Анкета «Отношение к будущей профессии»		
		2-3 курс	Участие в конкурсах профессионального мастерства, технического творчества, в движении «Молодые профессионалы», в работе профессиональных кружков.  Грамоты, дипломы, сертификаты за участие. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ и т.п.)		
2.	Оценка собственного продвижения,	1 курс	Тест «Самооценка» Грамоты, благодарности, сертификаты		
	личностного развития	2 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты		
		3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты		
3.	Положительная динамика в организации собственной учебной	1 курс	Наблюдение. Анкета для оценки уровня учебной мотивации		
	деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов	2, 3 курс	Наблюдение.		
4.	Ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности	1 - 3 курс	Наблюдение. Своевременное выполнение лабораторных, практических работ и т.д. Анализ успеваемости и посещаемости. Учёт результатов экзаменационных сессий		
5.	Проявление	1 курс	Наблюдение		
	высокопрофессиональной трудовой активности	2-3 курс	Характеристика с мест прохождения производственной практики		
6.	Участие в исследовательской и проектной работе	1-3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты и др. за участие в конкурсах, конференциях и т.п. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ)		
7.	Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах попрофессии, викторинах, впредметных неделях	1 - 3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты, приказы, фотоотчёты и др.		
8.	Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и	1- 3 курс	Наблюдение. Фиксация наличия или отсутствия конфликтов. Отчет о прохождении практики		

	руководителями практики		
9.	Конструктивное Взаимодействие в учебном коллективе. Готовность к общению и Взаимодействию с людьми самого разного статуса	1-3 курс	Наблюдение. Тест «Уровень конфликтности личности».
10.	Демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа	1- 3 курс	Наблюдение. Тест «Уровень конфликтности личности»
11.	Сформированность гражданской позиции	1- 3 курс	Тест «Ты гражданином быть обязан»
		1- 3 курс	Наблюдение, участие в мероприятиях гражданской направленности
12.	Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества	1- 3 курс	Наблюдение. Участие в гражданско- патриотических мероприятиях, акциях (фото-, видеоматериалы и т.д.)
13.	Проявление правовой активности и навыков правомерного поведения.	1- 3 курс	Анализ наличия или отсутствия правонарушений у обучающихся. Наличие или отсутствие постановки на профилактический учёт в органах системы профилактики
14	Отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма	1- 3 курс	Наблюдение. Анализ размещения материалов в социальных сетях
	среди обучающихся	1- 3 курс	Наблюдение. Анализ размещения материалов в социальных сетях.
15.	Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.	1- 3 курс	Наблюдение
16.	Участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военноисторических, краеведческих, волонтерских отрядах и молодежных объединениях	1- 3 курс	Грамоты, благодарности, сертификаты, приказы, фото и видео отчёты, статьи и др.

17.	Добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан	1- 3 курс	Участие в волонтерском движении. Разработка проектов, исследований, связанных с данным направлением, фото- видео- материалы
18.	Проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира	1- 3 курс	Участие в волонтерском движении. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ и т.п.)
19.	Демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии	1- 3 курс	Участие в волонтерском движении. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ и т.п.) Грамоты, сертификаты и др. за участие в конкурсах, конференциях и т.д.
20.	Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся	1- 3 курс	Наличие или отсутствие вредных привычек. Посещение спортивных секций, клубов спортивной направленности. Участие в спортивных соревнованиях, в здоровьесберегающих и пропагандирующих здоровый образ жизни мероприятиях, конкурсах, акциях (фото-, видео- отчеты, статьи, грамоты, сертификаты и т.п.)
21.	Проявление потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве	1- 3 курс	Устный опрос. Наблюдение. Анализ размещения материалов в социальных сетях
22.	Участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах	1- 3 курс	Грамоты, дипломы, сертификаты, благодарности, фото и видео отчёты, статьи и т.д.
23.	Проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности	1- 3 курс	Устный опрос

# Приложение3.3

# Анкета для определения уровня воспитанности

Групі	ıa				
Долг	и ответственность				
1	Считаю для себя важным добиваться, чтобы коллектив моей группы работаллучше.	5	4	3	2
2	Вношу предложения по совершенствованию работы группы.	5	4	3	2
3	Самостоятельно организую отдельные мероприятия в группе.	5	4	3	2
4	Участвую в подведении итогов работы группы, в определении ближайших задач.				
Берея	СЛИВОСТЬ				
1	Аккуратно пользуюсь библиотечными книгами.	5	4	3	2
2	Бережно отношусь к мебели и имуществу техникума (не рисую, не черчу напартах).	5	4	3	2
3	Бережно отношусь к своей одежде (слежу за чистотой и опрятностью).	5	4	3	2
4	Экономлю природные ресурсы (электроэнергию, воду бумагу - до концаиспользую тетради).				
Дисці	иплинированность				
1	Знаю и соблюдаю правила, записанные в Уставе техникума.	5	4	3	2
2	Всегда внимателен на занятиях, не мешаю слушать другим объясненияпреподавателя, мастера.	5	4	3	2
3	Участвую во внеклассных мероприятиях, проводимых в группе (в техникуме).	5	4	3	2
4	Осознаю свою ответственность за результаты работы в коллективе группы.	5	4	3	2
Ответ	ственное отношение к учебе	,,			
1	Своевременно выполняю задания преподавателей (курсовые, рефераты, практические задания, домашнюю работу).	5	4	3	2
2	При подготовке к занятиям стараюсь не прибегать к помощи взрослых,однокурсников.	5	4	3	2
3	Использую дополнительную литературу (пользуюсь средствами Интернета).				
4	Аккуратен, исполнителен, точен.	5	4	3	2

1	Своевременно и точно выполняю порученные мне задания.	5	4	3	
1	Своевременно и точно выполняю порученные мне задания.	5		5	1
2	Принимаю участие в трудовых рейдах (уборке кабинета, территориитехникума).	5	4	3	
3	Выполняю трудовые поручения родителей.	5	4	3	
4	Добросовестно выполняю все поручения.	5	4	3	
Коллективизм и товарищество					
1	Удовлетворен отношением моих товарищей к другим группам.	5	4	3	Ī
2	Готов отстаивать интересы всего коллектива техникума в другихколлективах и общественных организациях.				
3	Готов помочь своим одногруппникам выполнять домашнее задание или поручения взрослых.	5	4	3	
4	Готов ответить за результаты своей работы и за результаты работы своих товарищей.	5	4	3	
Че	стность и справедливость				
1	Считаю, что необходимо отвечать за свои поступки.		4	3	
2	Честно сознаюсь, если что-то натворил.		4	3	
3	Осуждаю своего товарища, если он рассказал взрослому о проступкетоварища без его присутствия при разговоре.		4	3	
4	Открыто и смело высказываю свое мнение перед любым коллективом.	5	4	3	
Пр	остота и скромность				
1	Говоря о своих успехах, не забываю об успехах товарищей.	5	4	3	
2	Понимаю, что человека уважают не за деньги.	5	4	3	
3	Иногда люблю похвастаться.	5	4	3	
4	Могу дружить с девушками и юношами другой национальности	5	4	3	
Ку	льтурный уровень	<u> </u>			1
1	Посещаю музеи, выставки, театры не реже одного раза в месяц.	5	4	3	
	Среди телевизионных передач смотрю учебные, познавательные фильмы (изжизни растительного и животного миров, передачи, посвященные жизни и деятельности писателей, артистов кино) Слушаю не только современную музыку, эстрадную, но и классическую.	5	4	3	
3	Слежу за своей речью, не допускаю, чтобы при моем присутствии говорилигрубо, некорректно, нецензурно.	5	4	3	

4	Соблюдаю правила поведения в общественных местах (в том числе транспорте)	5	4	3	2					
Л	Любовь к Отечеству									
1	интересуюсь и горжусь историческим прошлым своего Отечества, переживаю настоящее, обсуждаю с товарищами свою роль в создании егобудущего	5	4	3	2					
2	У меня вызывает интерес историческое прошлое своего Отечества, и япереживаю за его настоящее	5	4	3	2					
3	мало интересуюсь историей и культурой своего Отечества	5	4	3	2					
4	пренебрежительно отношусь к истории и отечественной культуре	5	4	3	2					
П	равовая культура									
1	- я знаю основные гражданские права и обязанности, соблюдаю их, активноработаю по созданию законов и правил школьной жизни	5	4	3	2					
2	- я знаю основные гражданские права и обязанности, соблюдаюбольшинство из них;									
3	- иногда я допускаю отклонения в соблюдении правопорядка;									
4	4 очень часто я нарушаю дисциплину и правопорядок									
Γ	отовность прийти на помощь									
1	готов прийти на помощь практически каждому, кто в ней нуждается, всегдастараюсь участвовать в акциях взаимопомощи и милосердия	5	4	3	2					
2	охотно иду на помощь друзьям и товарищам в решении проблем	5	4	3	2					
3	неохотно иду на помощь и поддержку других, а если и поддерживаю кого-то, то чаще всего «за компанию»									
4	меня не волнуют чужие проблемы	5	4	3	2					
И	нтернационализм	-11								
1	уважаю культуру и традиции других национальностей, пресекаюнеуважительное отношение к ним	5	4	3	2					
2	проявляю интерес и уважение к культуре и традициям другихнациональностей	5	4	3	2					
3	у меня не вызывает интереса культура других национальностей	5	4	3	2					
4	как правило, я пренебрежительно отношусь к культуре и традициям другихнациональностей 5 4 3 2									
К	оммуникативность									

1	люблю общаться с людьми, умею взаимодействовать с ними, способен решать конфликты, договариваться, разрабатывать и проводить разныемероприятия	5	4	3	2	
2	люблю общаться с людьми, умею работать в группе, но испытываюзатруднения в решении конфликтных ситуаций	5	4	3	2	
3	предпочитаю работать один, потому что не всегда умею договариваться слюдьми, а во время дискуссии обычно молчу	5	4	3	2	
4	меня раздражают большие компании, я неуютно чувствую себя в обществе					
Ta	актичность, культура поведения					
1	тактичен и вежлив в обращении со старшими и товарищами, одобряю иподдерживаю эти качества у других					
2	в целом тактичен и вежлив, но спокойно реагирую на бестактность другихпо отношению к окружающим					
3	вежлив и тактичен, как правило, лишь в присутствии старших и педагогов					
4	не стараюсь быть тактичным и вежливым					
3)	цоровый образ жизни					
1	считаю, что необходимо вести здоровый образ жизни, укреплять свое здоровье; я занимаюсь этим и привлекаю своих друзей; я не имею вредных привычек	5	4	3	2	
2	в целом веду здоровый образ жизни, укрепляю свое здоровье, но не всегдамогу преодолеть свои вредные привычки					
3	не считаю необходимым постоянно вести здоровый образ жизни; думаю, чтоиногда можно и поразвлечься, не обращая внимания на возможные негативные последствия					
4	не считаю необходимым вести здоровый образ жизни в принципе; имеювредные привычки и думаю, что они - нормальное явление	5	4	3	2	

## Расчет делать по каждому пункту.

Обращение к обучающимся: "Прочитайте вопросы анкеты и постарайтесь долго не задумываться. Ответьте на них, оценивая себя по 5-балльной шкале. (расшифровка дана на доске)"

Результаты одного пункта складываются и делятся на 20 (максимальное кол-во баллов) (3+4+3+4)/16

<sup>&</sup>quot;1" - всегда нет или никогда.

<sup>&</sup>quot;2" - очень редко, чаще случайно.

<sup>&</sup>quot;3"- чаще нет, чем да, иногда вспоминаю.

<sup>&</sup>quot;4"- чаще да, чем нет, иногда

<sup>&</sup>quot;5"- всегда да, постоянно.

Затем складываются показатели по всем пунктам и делятся на 9. (1+0.9+0.7+0.6+0.5+1+1+1+0.2)/9

До 0,5 – низкий уровень воспитанности

0,6- уровень воспитанности ниже среднего

0,7 -0,8 средний уровень воспитанности

До 0,9 уровень воспитанности выше среднего

1- высокий уровень воспитанности

Показатели каждого обучающегося складываются, делятся на количество обучающихся.

В результате получаем уровень воспитанности группы.

# РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(YTTIC 09.00.00)

по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности \_09.02.07 Информационные системы и программирование на период 2022-2023 у. г.

Орехово-Зуево, 2022 г.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

## Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.pф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др., а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.** 

Содержание и формы	Участники	Место	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля				
деятельности		проведения							
	Сентябрь								
Проведение торжественного	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР 1	«Ключевые дела ПОО»				
концерта и праздничной линейки	1 курса		кураторы групп	ЛР2	«Профессиональный выбор»				
«День знаний»				ЛР5	«Взаимодействие с				
					родителями				
Тематический классный час «Год	Обучающиеся 2-	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР 1	«Ключевые дела ПОО»				
науки и технологий»	3 курсов		кураторы групп	ЛР2	«Кураторство и поддержка»				
				ЛР3					
				ЛР5					
Линейка Памяти «Единый день	Обучающиеся 1-	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1	«Ключевые дела ПОО»				
солидарности в борьбе с	3 курсов		Преподаватель истории,	ЛР2	«Кураторство и поддержка»				
терроризмом».			кураторы групп	ЛР3	«Правовое сознание»				
Час истории «Невинные жертвы				ЛР 1	«Гражданин и патриот»				
Беслана»				ЛР2					
				ЛР3					

Час истории «День окончания				ЛР5	
Второй мировой войны"				ЛР6 ЛР16	
Проведение Недели безопасности	1-3 курсы		Зам. директора по УВР,	ЛР1	«Ключевые дела ПОО»
(по отдельному плану)		ПЭК ГГТУ	зам. директора по безопасности,	ЛР3 ЛР5	«Организация предметно- пространственной среды»
			Преподаватели ОБЖ и БЖ	ЛР10	«Правовое сознание»
				ЛР13	«Гражданин и патриот»
				ЛР14	«Воспитание ЗОЖ и
		ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР1	экологической культуры» «Ключевые дела ПОО»
Оформление экспозиции в	Обучающиеся	IIJKIII y	кураторы групп	ЛР5	«Социализация и духовно-
библиотеке			преподаватели русского	ЛР6	нравственное развитие»
Викторина « Проверь свою			языка и литературы,	ЛР16	
грамотность» в рамках дня распространения грамотности			библиотекари	ЛР23	
распространения грамотности					
Конкурсно - спортивная			Руководитель	ЛР9-ЛР11	«Ключевые дела ПОО»
программа «День здоровья» в	Обучающиеся	Спортивная	физвоспитания,	ЛР13	«Воспитание ЗОЖ и
рамках Единого дня здоровья	1 курса	площадка ПЭК ГГТУ	кураторы групп		экологической культуры»
День программиста	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР4	«Кураторство и поддержка»
	1-3 курсы		преподаватели	ЛР7	«Цифровая среда»
			информатики	ЛР10 ЛР13	«Профессиональный выбор»
				ЛР14	
				ЛР18	
Реализация регионального	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР22	«Социализация и духовно-
компонента	Преподаватели		библиотекарь, кураторы	ЛР17	нравственное развитие»
«Есть город на карте России»			групп	ЛР12	«Воспитание ЗОЖ и
мероприятия в рамках				ЛР11	экологической культуры»
празднования Дня города					

Час истории. Устный журнал «Куликовская битва» «День зарождения российской государственности»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп, преподаватель истории	ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР6 ЛР16	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Правовое сознание» «Гражданин и патриот»
Родительское собрание Адаптация первокурсников	Родители студентов 1 курса	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, ,кураторы групп, преподаватели	1	«Кураторство и поддержка»
Виртуальная экскурсия «Всемирный день туризма»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп	ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР5	«Ключевые дела ПОО» «Социализация и духовно- нравственное развитие» «Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
«Абилимпикс» - чемпионат по профессиональному мастерству среди лиц с инвалидностью и ОВЗ	Студенты обучающихся из числа лиц с инвалидностью и OB3	ПЭК ГГТУ	Заместитель директора по УПР, педагог-психолог, преподаватели	ЛР7 ЛР13 ЛР14 ЛР20 ЛР18 ЛР21 ЛР24	«Профессиональный выбор» «Социализация и духовнонравственное развитие» «Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
Посвящение в студенты Введение в профессию	Обучающиеся 1 и 3 курсов	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп	ЛР2 ЛР4 ЛР5 ЛР7 ЛР18 ЛР19 ЛР21	«Профессиональный выбор» «Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
Профилактические встречи с инспекторами по БДД и ЛОП в рамках месячника безопасности	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по безопасности, педагогорганизатор ОБЖ	ЛР1 ЛР3 ЛР5 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Организация предметно-пространственной среды» «Правовое сознание»

Участие в Ежегодном Всероссийском конкурсе научно- исследовательских, проектных и творческих работ обучающихся «Обретенное поколение - наука, творчество, духовность»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, методисты, преподаватели	ЛР13 ЛР14 ЛР5 ЛР7 ЛР 11 ЛР14 ЛР15 ЛР18 ЛР20 ЛР21 ЛР23	«Гражданин и патриот» «Воспитание ЗОЖ и экологической культуры» «Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями» «Социализация и духовнонравственное развитие»
Участие во Всероссийском конкурсе научных, исследовательских и творческих работ (проектов) молодежи по гуманитарным, правовым и экономическим дисциплинам «Веление времени»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, методисты, преподаватели	ЛР24 ЛР5 ЛР7 ЛР 11 ЛР14 ЛР15 ЛР18 ЛР20 ЛР21 ЛР23 ЛР24	«Профессиональный выбор» «Взаимодействие с родителями» «Социализация и духовнонравственное развитие»
		Oı	 стябрь	711 2 1	
Волонтёрская акция «Твори добро» в рамках Международного дня пожилых людей	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора УВР, кураторы групп, преподаватели	ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР12	«Студенческое самоуправление» «Социализация и духовно- нравственное развитие» «Молодежные общественные объединения»
Мероприятия в рамках Дня профессионально-технического образования:	Обучающиеся, преподаватели	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп	ЛР2 ЛР4 ЛР5	«Профессиональный выбор» «Студенческое самоуправление»

1. «Без истории нет будущего» - экскурсия в музей колледжа 2. «В мире профессий» - презентации 3. «Я — студент профтеха» - мастер-классы 4. «Город мастеров» - выставка изделий творчества студентов (10 корпус) 5. Марафон видеороликов «Профессии будущего» 6. Всероссийское он - лайн поздравление от Министрства просвещения РФ				ЛР7 ЛР18 ЛР19 ЛР21	«Кураторство и поддержка»
Праздничный концерт «Учителями славится Россия», посвященный Дню Учителя	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора УВР, студсовет	ЛР5 ЛР17 ЛР18 ЛР19	Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Анкетирование в рамках Дня психического здоровья	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, педагог-психолог	ЛР2 ЛР3 ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление» «Правовое сознание» «Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, методист, тьютор	-	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела ПОО»
Совместное мероприятие со специалистами МУ "Молодёжный клуб" ко дню «Белой трости»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора УВР, руководитель физвоспитания	ЛР2 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР12	«Молодежные общественные объединения» «Студенческое самоуправление»
Литературная гостиная «День белых журавлей»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР Преподаватель	ЛР1 ЛР2	«Гражданин и патриот»

Г	1	1	1		1		
			литературы	ЛР3			
				ЛР4			
				ЛР7			
Неделя финансовой грамотности.	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР2	«Ключевые дела ПОО»		
Дискуссионная площадка			преподаватели	ЛР3	«Цифровая среда»		
«Финансовое волонтёрство»			экономических	ЛР 4	«Правовое сознание»		
			дисциплин, методисты	ЛР13			
Всероссийский урок безопасности	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР10	«Цифровая среда»		
в сети Интернет			преподаватели	ЛР11	«Воспитание ЗОЖ и		
			информатики, кураторы	ЛР9	экологической культуры»		
			групп	ЛР23			
Час истории «День памяти жертв	1 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. Директора по УВР,	ЛР1	«Гражданин и патриот»		
политических репрессий»			кураторы групп,	ЛР2			
-			преподаватели истории	ЛР3			
				ЛР4			
				ЛР7			
«Неделя без турникета»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР,	ЛР2	«Профессиональный выбор»		
Экскурсии на предприятия г.о.				ЛР4	«Студенческое		
Орехово-Зуево, встречи с				ЛР5	самоуправление»		
работодателями				ЛР7			
-				ЛР18			
				ЛР19			
				ЛР21			
Участие в областном Медиа-	Обучающиеся 1	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР13	«Социализация и духовно-		
фестивале в рамках областного	- 3 курсы		кураторы групп	ЛР14	нравственное развитие»		
фестиваля детского и	71			ЛР15			
юношеского художественного и				ЛР23			
технического творчества «Юные				ЛР24			
таланты Московии»							
Ноябрь							
«Единство народа – сила страны!»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР1	«Ключевые дела ПОО»		
Мероприятия, посвященные Дню			кураторы групп,	ЛР2	«Гражданин и патриот»		
народного единства			студсовет	ЛР3			

Круглый стол ко дню толерантности «У нас единая планета, у нас единая семья!»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Педагог – психолог, тьютор	ЛР5 ЛР8 ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР18 ЛР22	«Молодежные общественные объединения» «Социализация и духовнонравственное развитие»
Всемирный день отказа от курения.: Акция «Брось сигарету, возьми конфету!» Квест «Город здоровья»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Социальный педагог, педагог – психолог, руководитель физвоспитания	ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, методист, тьютор	-	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела ПОО»
Правовая викторина, в рамках Дня правовой помощи детям	Обучающиеся 1 курс	ПЭК ГГТУ	Социальный педагог, преподаватель права	ЛР1 ЛР3 ЛР12 ЛР22 ЛР23	«Правовое сознание»
Интеллектуальная игра «Владеешь информацией – владеешь миром!» к Всемирному дню информации	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, кураторы групп	ЛР10 ЛР11 ЛР13 ЛР21 ЛР22 ЛР24	«Профессиональный выбор» «Организация предметно — эстетической среды»
Литературная гостиная «Тепло	Обучающиеся	113K1119	Преподаватель	ЛР12	«Социализация и духовно-

материнских рук»			литературы	ЛР16	нравственное развитие» «Кураторство и поддержка»
		<u> </u>	 кабрь		
Мини-спектакль с элементами викторины «Что мы знаем о СПИДе?»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР, педагог-психолог, социальный педагог	ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Правовое сознание» «Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
День неизвестного солдата Урок мужества. Встреча с представителями патриотического центра «Русичи»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	«Гражданин и патриот»  «Студенческое самоуправление»
Акция «Поделись добром» в рамках Дня добровольца России	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Социальный педагог, тьютор	ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР18 ЛР22	«Молодежные общественные объединения»
Встреча с выпускниками колледжа «Моя профессиональная карьера»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Председатель ПЦК, преподаватели	ЛР 19 ЛР20 ЛР21 ЛР22	«Профессиональный выбор»
Конкурс чтецов «Герои России моей!», посвящённый Дню героев Отечества	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп, преподаватели истории	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	«Гражданин и патриот» «Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление»
Встреча – беседа «Твои права, подросток» в рамках Международного дня прав человека с участием работников правоохранительных органов	Обучающиеся 1 курс	ПЭК ГГТУ	Социальный педагог Преподаватели обществознания	ЛР1 ЛР3 ЛР12 ЛР22 ЛР23	«Правовое сознание»

День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, методист, тьютор	-	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела ПОО»
Информационный час «Главный закон страны», посвященный Дню Конституции РФ	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР Кураторы групп Преподаватели права	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	«Правовое сознание» «Гражданин и патриот»
«Новогодний микс» Новогодние видеопоздравления	Обучающиеся 1- 3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, кураторы групп	ЛР5 ЛР22 ЛР23	Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление» «Социализация и духовно- нравственное развитие»
Родительское собрание «Безопасность в сети Интернет для подростков. Итоги социально-психологического тестирования»	Родители	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, педагог- психолог, кураторы групп	ЛР10 ЛР11	Кураторство и поддержка» «Цифровая среда» «Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
Конкурс «Добрым словом согреем друг друга»	Студенты обучающихся из числа лиц с инвалидностью и OB3	ПЭК ГГТУ	Социальный педагог, педагог-психолог, тьютор	ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР10 ЛР18 ЛР22	«Социализация и духовнонравственное развитие» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения»
Региональный фестиваль «Сияние надежды»	Студенты обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог, тьютор	ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР10	«Социализация и духовно- нравственное развитие» «Молодежные общественные объединения»

	возможностями здоровья			ЛР18 ЛР22	
	L	нК	варь	ı	1
Круглый стол «Молодёжь против коррупции»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР, преподаватель права	ЛР2 ЛР13 ЛР14 ЛР17	«Правовое сознание» «Студенческое самоуправление»
Фестиваль «Рождественские встречи»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР, Методист, кураторы групп	ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР22 ЛР23	«Социализация и духовно- нравственное развитие» «Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
Студенческий праздник «Татьянин день»: Викторина «Студенты – весёлый народ!» Городской праздник «Татьянин день»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР, кураторы групп, студсовет	ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР22 ЛР23	«Социализация и духовно- нравственное развитие» «Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление»
Студенческая спартакиада	Обучающиеся 1- 3 курсы	ПЭК ГГТУ	Руководитель физического воспитания, преподаватели физкультуры, кураторы групп	ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
Дни воинской славы России. «День снятия блокады Ленинграда»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, заведующий структурным подразделением и представители Всероссийского общественного	ЛР 1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР6 ЛР16	«Кураторство и поддержка» «Гражданин и патриот»

			движения «Волонтеры			
			Победы»			
Участие в Ежегодном	Обучающиеся	-	Зам. директора,	ЛР5	«Профессиональный выбор»	
Всероссийском			методисты,	ЛР7	«Цифровая среда»	
конкурсе научно -			преподаватели	ЛР 11		
исследовательских, проектных и				ЛР14		
творческих работ обучающихся				ЛР15		
«Обретенное поколение - наука,				ЛР18		
творчество, духовность»				ЛР20		
				ЛР21		
				ЛР23		
				ЛР24		
Участие во Всероссийском	Обучающиеся	-	Зам. директора,	ЛР5	«Профессиональный выбор»	
конкурсе научных,			методисты,	ЛР7		
исследовательских и творческих			преподаватели	ЛР 11		
работ (проектов) молодежи по				ЛР14		
гуманитарным, правовым и				ЛР15		
экономическим дисциплинам				ЛР18		
«Веление времени»				ЛР20		
				ЛР21		
				ЛР23		
				ЛР24		
Участие во Всероссийском	Обучающиеся	-	Зам. директора,	ЛР5	«Профессиональный выбор»	
конкурсе достижений талантливой			методисты,	ЛР7		
молодёжи «Национальное			преподаватели	ЛР 11		
достояние России»				ЛР14		
				ЛР15		
				ЛР18		
				ЛР20		
				ЛР21		
				ЛР23		
				ЛР24		
Февраль						

Дни воинской славы России.	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР1 ЛР2	«Ключевые дела ПОО» «Гражданин и патриот»
жСталинградская битва»			преподаватели истории	ЛР2	«1 ражданин и патриот»
«Сталинградская онтва»				ЛР5	
				ЛР8	
В рамках дня Российской науки	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР5	«Ключевые дела ПОО»
экономическая игра «Устами			кураторы групп	ЛР7	«Гражданин и патриот»
младенца»				ЛР15	
				ЛР21	
Конкурс социальной рекламы	Обучающиеся 1	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по ИКТ,	ЛР5	
«Гаджетам -нет!»	- 2курс		социальный педагог,	ЛР8	«Воспитание ЗОЖ и
			педагог-психолог	ЛР10	экологической культуры»
				ЛР22	
D	0.5	HOLL FEET	2 7/00	ЛР23	F
Встреча с участниками локальных	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1 ЛР3	«Гражданин и патриот»
войн в рамках «Дня воина –				ЛР3 ЛР5	
интернационалиста»				ЛР3 ЛР18	
				ЛР22	
День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР,	-	«Профессиональный выбор»
r r r	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		методист, тьютор		«Ключевые дела ПОО»
Круглый стол «Династия	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР9-ЛР11	«Студенческое
Морозовых – часть истории				ЛР13	самоуправление»
России» с участием краеведов					«Гражданин и патриот»
«Морозовского клуба»					
Торжественный концерт «Есть	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР1	«Ключевые дела ПОО»
такая профессия»			кураторы групп	ЛР3	«Гражданин и патриот»
				ЛР5	
				ЛР18	
				ЛР22	
Участие в городской военно-	Обучающиеся	МУ	Преподаватель-	ЛР1	«Воспитание ЗОЖ и

патриотической игре «А ну-ка, парни!»		«Молодежный клуб», г. Орехово-Зуево	организатор ОБЖ	ЛР3 ЛР5 ЛР18 ЛР22	экологической культуры» «Гражданин и патриот»
Акция «Подари книге новую жизнь» совместно с библиотекой	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Социальный педагог	ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР10	«Ключевые дела ПОО» «Гражданин и патриот»
		Ma	рт		
Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом Тематические классные часы	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп, социальный педагог	ЛР9-ЛР11 ЛР13	Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Всемирный день гражданской обороны: урок-лекция «История создания ГО страны»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, преподавательорганизатор ОБЖ,	ЛР1 ЛР3 ЛР5 ЛР18 ЛР22	Ключевые дела ПОО» «Гражданин и патриот»
Праздничный концерт «Весенняя капель», посвящённый Международному женскому дню	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп	ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР22 ЛР23	«Студенческое самоуправление» «Социализация и духовнонравственное развитие»
Спортивно-конкурсная программа «А, ну-ка, девушки!»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Руководитель физвоспитания	ЛР1 ЛР3 ЛР5 ЛР18 ЛР22	«Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, методист, тьютор	-	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела ПОО»
Страницы новой истории Росс .День воссоединении Крыма с Россией "Крым - Россия - снова вместе!"	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, кураторы групп	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5	Ключевые дела ПОО» «Гражданин и патриот»

				ЛР8		
Квест «Просторы информатики»	Обучающиеся 1	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по ИКТ,	ЛР4	«Профессиональный выбор»	
	- 2 курс		преподаватели	ЛР13	«Цифровая среда»	
			информатики	ЛР14		
				ЛР15		
				ЛР19		
				ЛР21-ЛР24		
Всероссийский конкурс	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. Директора по	ЛР5	«Профессиональный выбор»	
молодежных проектов стратегии			УВР, методисты,	ЛР7	«Цифровая среда»	
социально-экономического			преподаватели	ЛР 11		
развития "Россия-2035".				ЛР14		
				ЛР15		
				ЛР18		
				ЛР20		
				ЛР21		
				ЛР23		
				ЛР24		
Проект «Уголки России»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1	«Профессиональный выбор»	
			Методист	ЛР2	«Гражданин и патриот»	
				ЛР3		
				ЛР5		
				ЛР8		
Старт конкурса «Большая	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по	ЛР5	«Профессиональный выбор»	
перемена» (регистрация на			УВР,методисты,	ЛР7	«Цифровая среда»	
Всероссийский конкурс			преподаватели	ЛР 11		
«Большая перемена»)				ЛР14		
				ЛР15		
				ЛР18		
				ЛР20		
				ЛР21		
				ЛР23		
				ЛР24		
	Апрель					

Экскурсия в городской музей МВД	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения» «Гражданин и патриот»
Неделя здоровья: - спортивные соревнования; - интеллектуально-спортивный квест «Город здоровья»; - конкурс постеров «Если хочешь быть здоров»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Руководитель физвоспитания	ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
Научно-практическая конференция «Теория и практика актуальных исследований: ступени познания».	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Методисты	ЛР5 ЛР7 ЛР 11 ЛР14 ЛР15 ЛР18 ЛР20 ЛР21 ЛР23 ЛР24	«Профессиональный выбор»
Гагаринский урок в рамках празднования Дня космонавтики	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР22 ЛР23	«Кураторство и поддержка»
День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, методист, тьютор	-	«Профессиональный выбор» «Ключевые дела ПОО»
Неделя без турникета Посещение предприятий г.о. Орехово-Зуево. Встреча с ведущими специалистами предприятий.	3 курсы	Предприятия г.о. Орехово- Зуево	Зам.директора по УПР	ЛР2 ЛР4 ЛР5 ЛР7 ЛР18	«Профессиональный выбор» Ключевые дела ПОО»

		1		TT 10	T
				ЛР19	
				ЛР21	
Участие в IV Открытом	1 курс	ДК на	Преподаватели	ЛР5	Ключевые дела ПОО»
фестивале-конкурсе «Поэзии		пл. Пушкина»	русского языка и	ЛР8	
волшебная страна» – 2022.			литературы	ЛР10	
				ЛР22	
				ЛР23	
Интеллектуальные игры в рамках	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР2	«Молодежные общественные
«Социальной активности»			кураторы групп	ЛР6	объединения»
совместно со специалистами МУ				ЛР7	
«Молодежный клуб» Орехово-				ЛР8	
Зуевского городского округа.				ЛР10	
gy				ЛР18	
				ЛР22	
				VII	
Литературный коллаж «Сохраним	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР9-ЛР11	«Воспитание ЗОЖ и
планету Земля!» в рамках Дня			преподаватели экологии	ЛР13	экологической культуры»
Земли			и литературы		
Всемирный день охраны труда:	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР1	«Кураторство и поддержка»
Конференция «Безопасность – то,			педагог-организатор	ЛР2	«Ключевые дела ПОО»
что нас объединяет» (защита			Жао	ЛР3	
проектов студентов)				ЛР5	
				ЛР8	
Участие в городских	Команда	г.о.Орехово-	Руководитель	ЛР9-ЛР11	«Воспитание ЗОЖ и
соревнованиях по волейболу	обучающихся	Зуево	физического	ЛР13	экологической культуры»
среди Сузов Орехово-Зуевского	колледжа		воспитания,		
городского округа.					
Круглый стол с элементами	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Председатель ПЦК	ЛР5	«Профессиональный выбор»
мастер-класса «Декларация о			Преподаватели	ЛР7	«Цифровая среда»
доходах» с участием				ЛР 11	
представителей ФНС				ЛР14	
				ЛР15	

				ЛР18	
				ЛР20	
				ЛР21	
				ЛР23	
				ЛР24	
		Ma			1
Мероприятия в рамках 9 мая:	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР,	ЛР1	«Ключевые дела ПОО»
-Торжественный концерт «Этот			кураторы групп	ЛР2	«Гражданин и патриот»
день Победы»				ЛР3	
- Поздравление ветеранов				ЛР5	
- Конкурс проектов «Помним»				ЛР8	
- Книга Памяти «Герои моей					
семьи» - Линейка Памяти в музее					
- линеика памяти в музее колледжа «Никто не забыт»					
- Всероссийские акции:					
«Бессмертный полк»,					
«Георгиевская лента»					
Международный день семьи.	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР	ЛР12	«Ключевые дела ПОО»
«Расскажи о своей семье» -				ЛР16	William 192210 Activities on
конкурс эссе				ЛР18	
День открытых дверей	Учащиеся школ	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР,	-	«Профессиональный выбор»
			методист, тьютор		«Ключевые дела ПОО»
Интеллектуальная викторина	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР1	«Ключевые дела ПОО»
«День славянской письменности и	1 – 2 курсов		преподаватель русского	ЛР2	«Гражданин и патриот»
культуры»			языка	ЛР3	
				ЛР5	
				ЛР8	
Праздник Последнего звонка -	Выпускные	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР,	ЛР5	«Ключевые дела ПОО»
2022	группы		кураторы групп,	ЛР8	«Кураторство и поддержка»
			педагог-организатор	ЛР10	«Социализация и духовно-
				ЛР22	нравственное развитие»
				ЛР23	

Акция «Лес Победы»	Студенты- волонтеры	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, кураторы групп	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	Ключевые дела ПОО» «Студенческое самоуправление» «Молодежные общественные объединения» «Гражданин и патриот»
Участие в городских мероприятиях.	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, кураторы групп	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8 ЛР9-ЛР11 ЛР13	Ключевые дела ПОО» «Социализация и духовнонравственное развитие» «Кураторство и поддержка» «Гражданин и патриот»
Участие в Ярмарке вакансий, проводимой в рамках профориентационной работы	Студенты выпускных групп	ГКУ МО «Орехово- Зуевский центр занятости населения»	Методист, социальный педагог, кураторы выпускных курсов	ЛР13 ЛР15 ЛР18 ЛР19 ЛР23	«Профессиональный выбор»
		Ию	нь		
Спортивный праздник ко «Дню защиты детей»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Руководитель физвоспитания	ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Воспитание ЗОЖ и экологической культуры»
День русского языка - Пушкинский день России. Конкурс чтецов в рамках «Пушкин и Россия»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватель литературы	ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР22 ЛР23	«Ключевые дела ПОО»
День России: Квест «День России – день независимости» Видеожурнал «Главные символы России»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР, кураторы групп	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Гражданин и патриот» «Организация предметнопространственной среды»
День памяти и скорби - день	Обучающиеся	Городские	Зам. директора по УВР,	ЛР1	Ключевые дела ПОО»

начала Великой Отечественной войны	1-3 курс	мероприятия	кураторы групп,	ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	«Кураторство и поддержка» «Гражданин и патриот»
Проведение тематических классных часов	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора, кураторы групп, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, тьютор	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР8	Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Проведение профилактических бесед антинаркотической, антиалкогольной и антитеррористической направленности	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора, кураторы групп, педагог-организатор, социальный педагог, тьютор	ЛР9-ЛР11 ЛР13	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
Проведение необходимых инструктажей со студентами.	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора, кураторы групп, организатор, социальный педагог	ЛР10 ЛР11	«Кураторство и поддержка»
Организация и проведение профилактических бесед о соблюдении правил безопасности дорожного движения представителями ГИБДД	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора, кураторы групп, педагог-психолог, социальны педагог, тьютор	ЛР2 ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР12	«Кураторство и поддержка» «Правовое сознание»
Реализация регионального компонента. Мероприятия в рамках социального партнерства	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, Зам. директора по безопасности, преподаватель ОБЖ	ЛР2 ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР12	«Социализация и духовно- нравственное развитие» «Организация предметно- пространственной среды»
Участие студентов в	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора,	ЛР5	«Кураторство и поддержка»

изготовлении наглядных пособий, в оформлении стендов и кабинетов			кураторы групп, преподаватели	ЛР17	
Проведение бесед о роли организованности и сознательной дисциплины в овладении знаниями о профессии, в управлении современным производством	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, кураторы групп	ЛР2 ЛР4 ЛР5 ЛР7 ЛР18 ЛР19 ЛР21	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»
Выявление студентов, склонных к правонарушениям, проведение бесед по профилактике правонарушений среди студентов	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора, кураторы групп, социальный педагог, педагог, тьютор	ЛР2 ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР12	«Кураторство и поддержка» «Правовое сознание»
Проведение экскурсий, посещение театров, музеев и выставок	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по, кураторы групп, социальный педагог	ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР22 ЛР23	«Воспитание ЗОЖ и экологической культуры» «Кураторство и поддержка»
В рамках реализации федерального проекта «Укрепление общего здоровья», в течение года в ПЭК ГГТУ реализуется цикл мероприятий, направленных на формирования навыков здорового образа жизни	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Руководитель физвоспитания, кураторы групп, педагог-психолог	ЛР9-ЛР11 ЛР13	Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка»
Заключение договоров о социальном партнерстве и организация совместных мероприятий с социальными партнерами; разработка новых форм	1-3 курсы	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР, зам. директора по УВР, кураторы групп, методисты	ЛР13 ЛР17	«Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями» «Правовое сознание»

взаимодействия с социальными			
партнерами, в том числе в			
дистанционном формат (в течение			
года)			

к ООП по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Министерство образования Московской области

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет» (ГГТУ)
Промышленно-экономический колледж

# ФОНДЫ оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности <a href="https://doi.org/10.02.07/"> 09.02.07 Информационные системы и программирование</a>

Фонды оценочных средств по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 г. № 44936), профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 18.11.2013 г. № 679н

Разработчик:		
	_Сафонова М.Ю.,	методист

Организация-разработчик: ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», Промышленно-экономический колледж

Экспертные организации: ООО «Легеарт»

ООО «Литерафорте»

#### Содержание

#### Пояснительная записка

Перечень требований, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Примерные темы выпускных квалификационных работ

Процедура оценивания результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена на защите выпускной квалификационной работы

Приложения

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее ФОС ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

ФОС ГИА разработан в соответствии с:

- Законом Российской Федерации "Об образовании" от 29.12.2012 года № 273;
- Приказом Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14.06.2013 № 464;
- Приказом Минобрнауки России от 15.12.2014 N 1580 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464";
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 16 августа 2013 года №968;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. №74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом министерства образования и науки российской Федерации от 16.08.2013 №968;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547
   "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07
   Информационные системы и программирование.

При разработке ФОС ГИА учтены требования ФГОС СПО к формированию общих и профессиональных компетенций, знаний и умений в рамках осваиваемых видов деятельности, а также трудовые функции, которые должны освоить выпускники в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерстватруда и социальной защиты Российской Федерацииот 18.11.2013 № 679н.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа выполняется в следующем виде:

– дипломная работа (дипломный проект) и (или) демонстрационный экзамен - для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО и является обязательной. Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального проводимых международной мастерства, союзом либо организацией "WorldSkillsInternational", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

Предметом государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

**Выпускная квалификационная работа** направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснение уровня подготовки выпускника к профессиональной деятельности.

#### Выпускник должен быть готов к следующим видам деятельности (ВД):

- ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
- ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей.
- ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ВД 7. Соадминистрирование баз данных.
- ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных.

# Выпускник должен обладать общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

- OК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- OК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- OК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- OK 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- OK 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- OК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11.Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

# ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

- ПК 1.1. формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
  - ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
  - ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
- ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

#### ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей.

- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
  - ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
- ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
- ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
- ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

# ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

- ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
- ПК 4.4. Обеспечить защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

#### ВД 7. Соадминистрирование баз данных.

- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
  - ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и сервисного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

#### ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных.

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
  - ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
  - ПК 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
- В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист» обучающиеся должны быть готовы к выполнению трудовых функций:
  - 1. Формализация и алгоритмизация поставленных задач.
- 2. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными.
- 3. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями.

- 4. Работа с системой контроля версий.
- 5. Проверка и отладка программного кода.
- 6. Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения.
- 7. Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения.
  - 8. Разработка тестовых наборов данных.
  - 9. Проверка работоспособности программного обеспечения.
  - 10. Рефакторинг и оптимизация программного кода.
  - 11. Исправление дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов.

В результате изучения выпускник должен:

Основные	Код и формулировка	Показатели освоения
виды	компетенции	компетенции
деятельности		
Разработка	ПК 1.1. Формировать	Практический опыт:
модулей	алгоритмы разработки	Разрабатывать алгоритм решения
программного	программных модулей в	поставленной задачи и реализовывать его
обеспечения для	соответствии с техническим	средствами автоматизированного
компьютерных	заданием.	проектирования.
систем.		Умения:
		Формировать алгоритмы
		разработки программных модулей в
		соответствии с техническим заданием.
		Оформлять документацию на
		программные средства.
		Дополнительно для квалификаций
		"Программист" и "Технический
		писатель":
		Оценка сложности алгоритма.
		Знания:
		Основные этапы разработки
		программного обеспечения.
		Основные принципы технологии
		структурного и объектно-
		ориентированного программирования.
		Дополнительно для квалификаций
		"Программист" и "Технический
		писатель":
		Актуальная нормативно-правовая
		база в области документирования
		алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать	Практический опыт:
	программные модули в	Разрабатывать код программного
	соответствии с техническим	продукта на основе готовой
	заданием.	спецификации на уровне модуля.
		Дополнительно для квалификаций
		дополнительно оля квалификиции "Программист":
		Разрабатывать мобильные
		*
		приложения.
		Умения:
		Создавать программу по

разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформають документацию на программные средства.  ### Допознительно для квазификаций "Просраммием":  **Ocytitectrans**: разработку кода программного модуля на языках низкого уровия и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  ### Допознительно для квазификации "Специалист по твестированию в обзасти информационнах технологий":  **Ocytitectrans**: разработку модулей для различных видов тестирования.  ### Допознительно для квазификации "Специализирования и досиненные этапы разработку модулей для различных видов тестирования.  #### Доновные этапы разработки программного обеспечения.  **Ocновные этапы разработки программного обеспечения.  **Ocновные этапы разработки программного обренечения.  **Ocновные этапы разработки программного обренечения.  **Ocновные приципы технологий структурного и объектно-орнентированию опрограммного обренечения.  **Ocновные приципы технологий структе программного программного программного программного программного продукта.  ###################################		
отдельный молуль. Оформлять документацию на программные средства.  Дополнительно для квалификаций "Программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  Дополнительно для квалификации "Специалист по твестирование облачети информационных твестирование облачети информационных твестирования.  Дополнительно для квалификации "Специалист по твестирование облачети информационных твельлогий": Осуществиять разработку модулей для различных видов тестпрования.  Знания: Основные разыы разработки программного обсепсчения. Основные принципа технологии структурного и объектно- ориентированного программнрования. Знания: Основные принципа технологии структурного и объектно- ориентированного программирования. Модильных операционных систем.  Практический опыт: Ипсользовать инструментальные средства на этапе отладки программного подуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программных программного обеспечения.  Проводить тестирование прираммного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Практический опыт: Проводить тестирование прираммных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Практический опыт: Практический опыт: Проводить тестирование прирамнных продуктов.  Инструментарные оредственному сценарию.  Использовать инструментальные оредства на этапе тестирование програмных продуктов.		разработанному алгоритму как
Оформлять, документацию на программные средства и загам квалификаций "Программнего опрудя на языках назкого уровия и высокого уровия и высокого уровия и высокого уровия и высокого уровией в том числе для мобильных платформ.  — Дополнительно для квалификации "Специалист по тестирование в области информационных технологий"; Осуществлять разработку модулей для различных видок тесттрования.  — Знания:  — Знания:  — Основные этапы разработки программного обестечения.  — Основные этапы разработки программного обестечения.  — Основные принципы технологии структурного и объектно-ориситированного программирования.  — Знания:  — Основные принципы технологии структурного и объектно-ориситированию программирования.  — ПК. 1.3. Выполнять отладку программных оградивного модуля по определенному сценарию.  — Умения:  — Выполнять отладку и тестирование программные оредства отладку и тестирование программные оредства отладки программных продуктов.  — Инструментальные средства отладки программных продуктов.  — Инструментарий отладки программного модуля по определенному сценарию.  — Инструментарий отладки программного модуля по определенному сценарию.  — Инструментальные оредства на этапе тестирования программного модуля по определенному сценарию.  — Инструментальные оредства на этапе тестирования программного пределенному сценарию.		
программные средства:  Дополнительно для квалификаций "Программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровняй в том числе для мобильных платформ.  Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные этапы разработки программного программного программного программного обеспечения.  ПК 1.3. Выполнять отпадку программных модулей с непользованием специализированных программного продукта. Проводить тестирования программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному спенарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Инструментальные средства и этапи стадки программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов инструментальные средства на этапе тестирование.		1
Дополнительно для квалификаций "Программист":  Осупествлять разработку кода программист модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  Дополнительно для квалификации "Специалист по твестирование в области информационных технолостий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  Знания: Основные этапы разработки программирования. Знания: Основные этапы разработки программирования. Знания: Основные этапы разработки программирования. Знания: Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.  Нрактический опыт: Использованием специализированных программных средств. Проводить тестирование программы на уровне модуля. Оформлять отладку и тестирование программных оформлять документацию на программы средства. Применять инструментальные средства отладки программных программы программных программы программных програ		
#Программист": Осуществлять разработку кода программисто модуля на языках низкого уровив и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  #Дополнительно для квалификации "Специалист по твестирование обасити информационных технолосий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  ### На		
"Программист": Осуществлять разработку кода программисто модуля на языках низкого уровия и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.    Дополнительно для квалификации "Специалист по твестирование обасити информационных технолосий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.   Знания: Основные этапы разработки программиого обеспечения. Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированием специализированных программных модулей с использованием специализированных программных средств.   Практический опыт:    Правдить тестирование программного модуля по определенному спенарию.		Дополнительно для квалификаций
ПК. 1.3. Выполнять отладку программного модуля на увоеменных программных средств.  ПК. 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализорованных программных средств.  ПК. 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализорованной программного обеспечения.  ПК. 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализорованных программных модулей с использованием специализорованных программных опродуктов.  ПК. 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализорованных программных модулей с использованием специализорованных программных опродукта.  Проводить тестирование программных модуля оформлять отладку и тестирование программных обеспечения.  Применять инструментальные средства отладки программных про		
программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий". Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования обеспечения.  Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программнрования. Знание АРІ современных мобильных операционных систем.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средства.  Проводить тестирование программного модуля по определенному спецарню.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программных на уровне модуля. Оформлять документацию на программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных программного модуля по определенному сценарию.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных программных программных программного модуля по определенному сценарию.  Практический опыт: Проводить тестирование программных программных программного обеспечения.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного модуля по определенному сценарию.		* *
уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.  ———————————————————————————————————		
Для мобильных платформ.  Дополнительно для квалификации "Специалист по твестированию е области информационных твехнологий". Осуществлять разработку модулей для различных видов тесстированию  Тестированног обеспечения. Основные тапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно- ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.  Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программны на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства из тапе отладки программных использовать инструментальные средства из тапе отладки программных продуктов.  Имения: Выполнять отладку и тестирование программных программных риструментацию на программных продуктов.  Ик 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Практический оныт: Проводить тестирование программных продуктов.  Практический оныт: Проводить тестирование программных продуктов.  Практический оныт: Проводить тестирование программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Практический оныт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей, программных средства на этапе отладки программных программных программных обеспечения.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей использованием специализированных протраммных средств.  Программных средств.  Программных средств.  Программных средств.  Программных отрадку программных модулей сиспользованием специализированных протраммных средств.  Программных средств.  Программных отрадку программных отрадку программного продукта.  Проводить тестирование программных отрадку программных отрадку программных отрадку программных отрадку программных отрадку программных отрадку программных продуктов.  Программных программных программных программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных программного модуля по определенному сценарию.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Практический опыт:  Проводить тестирование программных программного модуля по определенному сценарию.		
"Специалист по тестированию в области информационных технологий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  Зания: Основные разпы разработки программного обеспечения. Основные приграммного обеспечения.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного продукта. Проводить тестирование программные программные программные программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Приженять инструментальные средства отладки программных программных программных программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Проводить тестирования программных продуктов. Пк 1.5. Выполнять тестирование программных продуктов. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		T-I
"Специалист по тестированию в области информационных технологий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  Зания: Основные разпы разработки программного обеспечения. Основные приграммного обеспечения.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного продукта. Проводить тестирование программные программные программные программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Приженять инструментальные средства отладки программных программных программных программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Проводить тестирования программных продуктов. Пк 1.5. Выполнять тестирование программных продуктов. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		Лополнительно для квалификации
области информационных технологий": Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно- ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.  ПК. 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированиях программных средства. Пропраммного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов. Проводить тестирование программных продуктов. Проводить тестирование программных продуктов. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирование программного модуля по определенному сценарию.		
Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования.  Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования.  Знание АРІ современных мобильных операционных систем.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программных оредства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  ТК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Проводить тестирования программных продуктов.  Проводить тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование програмных программных продуктов.  Проводить тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программных программного модуля по определенному сценарию.  Инструментальные средства на этапе тестирования		области информационных технологий":
модулей для различных видов тестирования.  Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные оринципы технологии структурного и объектноориентированног программирования. Знание АРІ современных мобилых операционных систем.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программных оформлять основные принципы отладки и тестирования программного обеспечения.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Проводить тестирования программных программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных программных программных программных программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
Тестирования:  Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципыт технологии структурного и объектно- ориентированного программирования: Знание АРI современных мобильых операционных систем.  Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного прозраммного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программые средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.5. Выполнять тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программных программных продуктов.  Проводить тестирование программных программных программных продуктов.  Проводить тестирование программных программных программных продуктов.  Проводить тестирование программных программных продуктов.  Инструментарый отладки программных программных продуктов.  Проводить тестирование программных программных продуктов.  Инструментальные средства на этапе тестирования программного модуля по определенному сценарию.		
Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно- ориентированиют програминого программнорования. Знание АРI современных мобильных операционных систем.    ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.   Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.   Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.   Знания: Основные принципы отладки программных продуктов.   Инструментарий отладки программных продуктов.   Инструментарий отладки программных продуктов.   Инструментарий отладки программных продуктов.   Инструментарий отладки программных продуктов.   Приводить тестирование программных программных продуктов.   Приментарий отладки программных продуктов.   Приводить тестирование программных продуктов.   Приментарий отладки программных прог		*
Основные этапы разработки программного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программые средства применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирование программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных мобильных оправлению программного программного программного программных мобильных оправдионных систем.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному спенарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программного модуля по определенному спенарию.  Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства обеспечения.  Применять инструментальные средства обеспечения.  Применять инструментальные средства отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Практический опыт: Проводить тестирования программных продуктов.  Проводить тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программного модуля по определенному спенарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных средств.  ПБС.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Программных средств.  Программных средств.  Проводить тестирование программные средства на этапе отладку и тестирование программных обфестечения.  Применты неструментальные средства программного модуля по определенному спенарию.  Проводить тестирование программных и тестирование программных и тестирование программных продумя.  Применты неструментальные средства отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программных продуктов.  Проводить тестирование программного модуля по определенному спенарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных средства на этапе отладку программных средств.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программны выполнять отладку и тестирование программные средства. Применять инструментальные средства. Применять инструментальные средства. Применять инструментальные обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. Проводить тестирование программных продуктов. Проводить тестирование программных п		
ориентированного программирования.  ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Тиения:  Выполнять отладку и тестирование программного модуля.  Оформлять документацию на программные средства.  Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программные средства на этапе отладки программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программые средства. Применять инструментальные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Практический опыт: Проводить тестирование программных программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Тиспользовать инструментальные средства на этапе отладки программного модуля по определенному сценарию.  Тумения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программных продуктов.  Практический опыт: Проводить тестирования программных продуктов.  Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.    Проводить тестирование программных обеспечения.   Проводить тестирование программные средства на этапе отладки программного модуля по определенному сценарию.   Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.   Оформлять документацию на программные средства.   Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.   Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.   Инструментарий отладки программных продуктов.   Практический опыт: Проводить тестирование программных программных программных программных програмного модуля по определенному сценарию.   Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.    Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.    Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.   Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.    ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.   Практический опыт: Проводить тестирование програмнного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования	ПК 1.3 Выполнять	
использованием специализированных программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программые средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки программных продуктов.  Инструментарий отладки программных программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  ПК 1.5. Выполнять тестирование программных программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
программных средств.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программных оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных программных программных программных программных программных программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		- T
Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
программного модуля по определенному сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования	=	
Сценарию.  Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных программных программных программных программных программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования	r r r	
Умения:   Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.   Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.   ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.   Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		•
тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
программные средства.  Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		I *
Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		* *
средства отладки программного обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных продуктов.  Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
обеспечения.  Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		*
отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		-
Инструментарий отладки программных продуктов.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.  Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.  Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
тестирование программных проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования	ПК 1.4. Выполнять	
модулей. программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
Использовать инструментальные средства на этапе тестирования		
средства на этапе тестирования		•
		- T
1 ko-kammoro ukoAlum		средства на этапе тестирования
		÷

		Умения:
		Выполнять отладку и
		тестирование программы на уровне
		модуля. Оформлять документацию на
		·
		программные средства.
		Знания:
		Основные виды и принципы
		тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять	Практический опыт:
	рефакторинг и оптимизацию	Анализировать алгоритмы, в том
	программного кода.	числе с применением инструментальных
		средств.
		Осуществлять рефакторинг и
		оптимизацию программного кода.
		Умения:
		Выполнять оптимизацию и
		рефакторинг программного кода.
		Работать с системой контроля
		версий.
		Знания:
		Способы оптимизации и приемы
		рефакторинга.
		Инструментальные средства
		анализа алгоритма.
		Методы организации
		рефакторинга и оптимизации кода.
		Принципы работы с системой
		контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать	Практический опыт:
	модули программного	Разрабатывать мобильные
	обеспечения для мобильных	приложения.
	платформ.	Умения:
		Осуществлять разработку кода
		программного модуля на современных
		языках программирования.
		Оформлять документацию на
		программные средства.
		Знания:
		Основные этапы разработки
		программного обеспечения.
		Основные принципы технологии
		структурного и объектно-
		ориентированного программирования.
Осуществлени	ПК 2.1. Разрабатывать	Практический опыт:
е интеграции	требования к программным	Разрабатывать и оформлять
программных	модулям на основе анализа	требования к программным модулям по
модулей	проектной и технической	предложенной документации.
	документации на предмет	Разрабатывать тестовые наборы
	взаимодействия компонент.	(пакеты) для программного модуля.
	, ,	Разрабатывать тестовые сценарии
		программного средства.
		Инспектировать разработанные
		программные модули на предмет
		соответствия стандартам кодирования.
		остьетотым стандартам кодирования.

#### Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнеспроцессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.

ПК 2.2. Выполнять

интеграцию модулей в

программное обеспечение.

Практический опыт:

программное обеспечение.

Интегрировать модули в

Отлаживать программные модули.

Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

#### Умения:

Использовать выбранную систему контроля версий.

Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнеспроцессов.

Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.

Выполнять тестирование интеграции.

Организовывать постобработку данных.

Создавать классы- исключения на основе базовых классов.

Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.

Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

Использовать приемы работы в системах контроля версий.

#### Знания:

Модели процесса разработки программного обеспечения.

Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.

Основные подходы к интегрированию программных модулей.

Основы верификации программного обеспечения.

Современные технологии и инструменты интеграции.

Основные протоколы доступа к данным.

Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.

Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.

Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

Стандарты качества программной документации.

Основы организации

	инспектирования и верификации.
	Приемы работы с
	инструментальными средствами
	тестирования и отладки.
	Методы организации работы в
	команде разработчиков.
ПК 2.3. Выполнять	Практический опыт:
отладку программного модуля	_
использованием	модули.
специализированных	Инспектировать разработанные
	программные модули на предмет
программных средств.	
	соответствия стандартам кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную
	систему контроля версий.
	Использовать методы для
	получения кода с заданной
	функциональностью и степенью
	качества.
	Анализировать проектную и
	техническую документацию.
	Использовать инструментальные
	средства отладки программных
	продуктов.
	Определять источники и
	приемники данных.
	Выполнять тестирование
	интеграции.
	Организовывать постобработку
	данных.
	Использовать приемы работы в
	системах контроля версий.
	Выполнять отладку, используя
	методы и инструменты условной
	КОМПИЛЯЦИИ.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к
	интегрированию программных модулей.
	Основы верификации и
	аттестации программного обеспечения.
	Методы и способы
	идентификации сбоев и ошибок при
	интеграции приложений.
	Основные методы отладки.
	Методы и схемы обработки
	исключительных ситуаций.
	Приемы работы с
	инструментальными средствами
	тестирования и отладки.
	Стандарты качества программной
1	документации.

	Основы организации инспектирования и верификации.
	Встроенные и основные
	специализированные инструменты
	анализа качества программных
	продуктов.
	Методы организации работы в
HII 2 4 C	команде разработчиков.
ПК 2.4. Осуществлять	Практический опыт:
разработку тестовых наборов и	Разрабатывать тестовые наборы
тестовых сценариев для	(пакеты) для программного модуля.
программного обеспечения.	Разрабатывать тестовые сценарии
	программного средства.
	Инспектировать разработанные
	программные модули на предмет
	соответствия стандартам кодирования.
	Умения:
	Использовать выбранную
	систему контроля версий.
	Анализировать проектную и
	техническую документацию.
	Выполнять тестирование
	интеграции.
	Организовывать постобработку
	данных.
	Использовать приемы работы в
	системах контроля версий.
	Оценивать размер минимального
	набора тестов.
	Разрабатывать тестовые пакеты и
	тестовые сценарии.
	Выполнять ручное и
	автоматизированное тестирование
	программного модуля.
	Выявлять ошибки в системных
	компонентах на основе спецификаций.
	Знания:
	Модели процесса разработки
	программного обеспечения.
	Основные принципы процесса
	разработки программного обеспечения.
	Основные подходы к
	интегрированию программных модулей.
	Основы верификации и
	аттестации программного обеспечения.
	Методы и способы
	идентификации сбоев и ошибок при
	интеграции приложений. Методы и схемы обработки
	METOTILI II CVEMILI ODDADOTVII
	_
	исключительных ситуаций.
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами
	исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.

ПК 2.5. Производить инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт: Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать постобработку данных.  Приемы работы в системых контроля версий. Приемы работы в системых контроля версий. Вызывать постобработку данных.  Приемы работы в системых контроля версий. Вызывать постобработку данных.  Приемы работы в системых контроля версий. Вызывать постобработку данных.  Приемы работы в системых компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные полходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.  Основы прификации и аттестации программных модулей. Основы верификации и аттестации программных программной документации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных прогуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Контоды организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт:			
Встроенные и основные специализированиим инструменты анализа качества программных продуктов.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.  Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основыв ерификации и аттестации программного обеспечения.  Соновы верификации и аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных пролуктов.  Методы организации инспектирования и пертарымного обеспечения.  Стандарты качества программных пролуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт:			*
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.  Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать постоы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций. Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы пропресса разработки программного обеспечения. Основные программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.  Стандарты качества программной документации. Встросенные и сосновные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт:  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
анализа качества программных продуктов.  ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  ПК 2.5. Производить инспектировать разработанные программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Практический опыт:  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.  Умения:  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать внобранную систему контроля версий.  Использовать постобработку данных.  Приемы работы в системых контроля версий.  Выявлять ошибки в системых контроля версий.  Выявлять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций.  Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специрикации.  Встроенные и основные специрикации.  Встроенные и основные специанизированные инструменты анализа качества программных данализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт:			1
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.    ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.    Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.    Vmenus: Использовать выбраниую систему контроля версий. Использовать выбраниую систему контроля версий. Использовать выбраниую систему контроля версий. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системных контроля версий.   Выявлять опшбки в системных конпроля версий. Выявлять опшбки в системных конпроля версий. Выявлять опшбки в системных конпроля версий. Выявлять опшбки в системных конпроля версий. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные программного обеспечения. Основные программного обеспечения. Основные программного обеспечения. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных пролуктов. Методы организации работы в команде разработчиков. Методы организации работы в команде разработчиков.    Сопровождени   ПК 4.1. Осуществлять   Практический опыт:			
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Практический опыт: Инспектировать разработанные програмные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.  Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку даных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять опибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные приципы процесса разработки программного обеспечения. Соновые подходы к интетрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.			
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.    Практический предмет соответствия стандартам кодирования.			
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.  Умения:  Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать поектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля вверсий.  Выявлять опшибки в системах контроля версий.  Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные приципы процесса разработки программного обеспечения. Соновные подходы к интегрированию программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.  Практический опыт:			
Инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.  Инспользовать разработанные программные модули на предмет соствется из стандартам кодирования.  Умения:  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Вывилять ошибки в системах контроля версий.  Вывилять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций.  Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации ваботы в команде разработчиков.  Ирактический оныт:			
программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.		*	1
предмет соответствия стандартам кодирования.    Тиспользовать выбранную систему контроля версий. Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать внобранную систему контроля версий. Использовать постобработку функциональностью и степенью качества.   Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций.    Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные приграммного обеспечения. Основные программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Стандарты качества программной документации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.    Тик 4.1. Осуществлять   Практический опыт:			
кодирования.    Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.   Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.   Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основые подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Стандарты качества программной документации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.   Методы организации работы в команде разработчиков.		* *	* *
Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегированию программных модулей. Основные подходы к интегированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Ти 4.1. Осуществлять  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:		•	
систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:		кодирования.	
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основыь программного обеспечения. Основыь программного обеспечения. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Встроеные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программного обеспечения. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			1 1
функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять ошибки в системых компонентах на основе спецификаций.  Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			Использовать методы для
качества.  Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основые подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные притрипы процесса разработки программного обеспечения. Основные притрипы процесса разработки программного обеспечения. Основные притрипы программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации.  Стандарты качества программной документации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			функциональностью и степенью
техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.			Анализировать проектную и
данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.			
Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			Организовывать постобработку
контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
компонентах на основе спецификаций.  Знания:     Модели процесса разработки программного обеспечения.     Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.     Основные подходы к интегрированию программных модулей.     Основы верификации и аттестации программного обеспечения.     Стандарты качества программной документации.     Основы организации инспектирования и верификации.     Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.     Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			-
программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			интегрированию программных модулей.
Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			* *
Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени  ПК 4.1. Осуществлять  Практический опыт:			
инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			документации.
Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			Встроенные и основные
продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
Методы организации работы в команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			• •
команде разработчиков.  Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
Сопровождени ПК 4.1. Осуществлять Практический опыт:			
•			
• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	•	1
е и обслуживание инсталляцию, настройку и Выполнять инсталляцию,	-		<u> </u>
программного обслуживание программного настройку и обслуживание программного			
обеспечения обеспечения компьютерных обеспечения компьютерных систем.		÷	
компьютерных систем. Настройка отдельных	_	систем.	
систем. компонентов программного обеспечения	систем.		
компьютерных систем.			
Умения:			
Подбирать и настраивать			
конфигурацию программного			
обеспечения компьютерных систем.			обеспечения компьютерных систем.

Проводить инсталлацию программного обеспечения компьютерных систем.  Призводить пастройку отдельных компьютерных систем.  ПК 4.2. Осуществяять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.2. Осуществяять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.3. Выполнять работы по молификации отдельных компонент программного обеспечения компьютерных компонент программного обеспечения компьютери по обеспечения компьютери по обеспечения компьютери по обеспечения компьютери по обеспечения и по обеспечения компьютери по обеспечения компьютерых систем по обеспечения компьютерых систем.  Тирактический опыт:  ПК 4.4. Обеспечивать программного обеспечения компьюторых систем.  Тумения:  Отределять паправления молифыкации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программного продукта.  Настраивать конфитурацию программного продукта.  Настраивать конфитурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Тумения:  Отновные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  Тумения:  Отновные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечия компьютать андиту программного обеспечения компьютать систем.  ПК 4.4. Обеспечивать конфитурацию программного обеспечения компьютать и настраивать по продукта.  Настраивать конфитурацию программного обеспечения компьютать систем.  ПК 4.4. Обеспечинать защиту программного обеспечения компьютать систем.  ПК 4.4. Обеспечинать защиту программного обеспечения компьютать систем.			
ПК 4.2. Осуществять измерения уситивного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.2. Осуществять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.2. Осуществять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствие требовные инды вабот на этапе соответствие требовниям.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствие трествие споребностями заказчика.  ПК 4.3. Выполнять работы по продумещения и поддержки педостности конфигурации по Основные принципы контроля конфигурации по Основные принципы контроля конфигурации по По Практический опыт:  Модификации отдельных компоненты программного обеспечения в есоответствие с погребностями заказчика.  Выполнение отдельных компоненты программного обеспечения модификации программного обеспечения компьютерных систем.  Умения:  Основные методы и средства заказчика.  Выполнение отдельных видов работ из этапе подгражмного продукта.  Настраивать конфигурации по продукта.  Настраивать конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.  Защия:  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения			Проводить инсталляцию
ПК 4.4. Обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.4. Обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.3. Выполнять работы по обеспечения программного обеспечения компьютериных систем потребностями заказчика.  ПК 4.3. Выполнять работы по обеспечения программного обеспечения компьютериных систем потребностями заказчика.  ПК 4.3. Выполнять работы по обеспечения программного обеспечения компьютериных систем по обеспечения компьютериных систем по модификации отдельных компонент программного обеспечения соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.3. Выполнять работы по обеспечения по модификации отдельных компонент программного обеспечения соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.4. Обеспечения соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения модификации программного продукта. Настраивать программного продукта. Настраивать программного обеспечения модификации программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечнвать защиту программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечнвать защиту программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения програмного обеспечения программного обеспечения прогр			программного обеспечения
отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  IIК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения компьютерию с потребностями заказчика.  IIК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствие требованиям.  IIК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствие по предежки целостности конфигурации 10.  IIК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствие с потребностями заказчика.  IIК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.  IIК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программно			компьютерных систем.
обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации программного обеспечения компьютерных систем потребностями заказчика.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации программного обеспечения компьюнет программного обеспечения компьюнет программного обеспечения компьюнет программного обеспечения компьюнет программного обеспечения компьюнеть программного обеспечения компьютерных систем.   ПК 4.4. Обеспечнвать защиту программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.			Производить настройку
Вівания   Основные методы и средства зфективного анализа функционирования программного обеспечения.   Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.   Практический опыт: Измерять эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем и соответствие требованиям.   Nwentus: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.   Nwentus: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики программного обеспечения.   Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения потребностями заказчика.   Практический опыт: Мадифицировать отдельные конфигурации и поддержки программного обеспечения компьютерных систем.   Умения: Определять направления модификации программного обеспечения компьютерных систем.   Разрабатывать и настраимать программного обеспечения компьютерных систем.   Ванизи программного обеспечения компьютерных систем.   Ванизи программного обеспечения компьютерных систем.   Ванизи: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерным систем программного обеспечения компьютерным систем программного обеспечения компьютерных с			отдельных компонент программного
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  IIK 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  IIR 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.  III измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения и по обеспечения и соответствии с потребностями заказчика.  III измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения и по обеспечения и по обеспечения и по обеспечения и по обеспечения и соответствии с потребностями заказчика.  III измерять и анализировать отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем и соответствии с потребностями заказчика.  III на тический опыт :  V мения :  Оновные методы и средства эффективного анализа функционированы отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Y мения :  Оновные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Оновные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  III измерять и анализировать отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Y мения : Основные методы и средства эффективного анализа функционированыя и программного обеспечения компьютерных систем.  III измерять и анализировать отдельных видов работы за на тапе поддержки программного обеспечения.  III измерять и анализировать отдельных видов работы и городства эффективного обеспечения компьютерных систем.  III измерять и анализировать отдельных видов работы и городства эффективного обеспечения компьютерных систем.  III измерять и анализировать отдельных компьютерных систем.  III измерять и анализировать отдельных компьютерных			обеспечения компьютерных систем.
функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  IIK 4.2. Осупцествлять измерящия эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  IIK 4.3. Осупцествлять измерять эксплуатационные характеристик программного обеспечения компьютерных систем на сотответствие гребованиям.  IIK 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения компонент программного обеспечения в соответствие принципы контроля конфитурации и поддержки целостности конфитурации программного обеспечения компьютерных систем на соответствии с потребностями заказчика.  IIK 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.  IIIK 4.3. Выполнять работы по требностями заказчика.  IIIK 4.4. Обеспечия компьютерных систем.  IIIK 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем.  IIIK 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обе			Знания:
функционирования программного обеспечения.  ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  Практический опыт:  Измерять эксплуатационные характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.  Измерять на нализировать эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.  ПК 4.3. Выполнять работы по молификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Практический опыт:  Молификации программного обеспечения компьютерных систем.  Практический опыт:  Молифинрования программного обеспечения компьютерных систем.  Тумения:  Оновные принципы контроля конфигурации п поддержки пелостности конфигурации п поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Тумения:  Оновные принципы контроля конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.  Тумения:  Оновные принципы контроля монфигурации программного продукта.  Разрабатывать направления модификации программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные программного обеспечения компьютерных систем.  Практический опыт: Обеспечения компьютерных систем.  Практический опыт: Основные программного обеспечения компьютерных систем.  Практический опыт.  Основные места предежения программ			Основные методы и средства
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.    Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.   Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики потрым конфитурации программного обеспечения.   Пк 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.   Пк 4.3. Выполнять работы потребностями заказчика.   Практический опыт: Модифицировать отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.   Практический опыт: Модифицировать отдельные компонент программного обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Модифицировать отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Модифицации программного продукта.   Настраивать и настраивать программного обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных си			эффективного анализа
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.    Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристик программного обеспечения компьютерных систем. Измерять и анализировать, эксплуатационные характеристики программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.    Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.    Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями в соответствии с потребностями в соответствии с потребностями в соответствии с потребностями потредаммного обеспечения компьютерных систем.    Практический опыт: Опродожта. Разрабатывать и настраивать программного обеспечения компьютерых систем.   Практический опыт: Обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных си			функционирования программного
ПК 4.2. Осупцествлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.2. Осупцествлять измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.    Neuroll   Пк 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.    ПК 4.4. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.    ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем.    ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными кампьетства программного обеспечения кампьетства программным кампьетства программного обеспечения кампь			обеспечения.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.    Нактический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.			Основные виды работ на этапе
измерения эксплуатационных характеристики программного обеспечения компьютерных систем.  Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.  Умения:  Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения качества программного обеспечения.  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации по подрержки программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения модификации программного обеспечения модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацио программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения и программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными			сопровождения ПО.
характеристик программного обеспечения компьютерных систем.  характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.  Тимения:  Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения с потребностями заказчика.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения модильные и потредукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.  Ирактический опыт: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программным компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем програм		ПК 4.2. Осуществлять	Практический опыт:
обеспечения компьютерных систем.  обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.  Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации и полеремки целостности конфигурации и полеремки программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе полдержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настранвать программные модули программного продукта. Настранвать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными		измерения эксплуатационных	Измерять эксплуатационные
систем.  Соответствие требованиям.  Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  Запиня: Основные методы и средства эфективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации и подгержки целостности конфигурации по подгержки перетамного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этале поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модирикации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Зпания: Основные методы и средства эфективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		характеристик программного	характеристики программного
Умения: Измерять и анализировать зесплуатационные характеристики качества программного обеспечения.   Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.   Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации пПО.   Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.   Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.   Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программного обеспечения компьютерных систем.   Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения компьютерных систем.   Практический опыт: Обеспечния ты дограммного обеспечения компьютерных систем программными компьюторного обеспечения компьюторных систем программными качества программного обеспечения компьюторных систем программного обеспечения компьюторных систем программного обеспечения компьюторных систем программного компьюторных систем программного компьюторных программн		обеспечения компьютерных	обеспечения компьютерных систем на
Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  3 зания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации по.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  3 зания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными		систем.	соответствие требованиям.
эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  3 налия: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  3 нания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерным компьютерным компьютерным компьютерным компьютерным компьютерным компьютерным компьютерным комп			
эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.  3 занаия: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  3 зания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программного обеспечения компьютерным компьютерным компьютерным компьютерным компьютерн			Измерять и анализировать
Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.    ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.   Практический оныт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.   Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.   Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.   Настраивать компьютерных систем.   Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.   Практический опыт: Обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными			эксплуатационные характеристики
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения:  Определять направления модификации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			качества программного обеспечения.
эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать и настраивать программные модули программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			Знания:
функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации пО.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения:  Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного опродукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными			Основные методы и средства
обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации пПО.  ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными			эффективного анализа
Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки целостности конфигурации и поддержки програмного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.			функционирования программного
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программного обеспечения компьютерных систем.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			обеспечения.
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать программного продукта. Программного обеспечения компьютерных систем.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			Основные принципы контроля
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Опредлять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения: Обеспечения: Обеспечения: Обеспечивать защиту программными компьютерных систем программными компьютерных систем программными			конфигурации и поллержки цепостности
по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программного обеспечения компьютерных систем.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			конфін урадіні і поддержині делестности
компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программного обеспечения компьютерных систем.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			
обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными	-	ПК 4.3. Выполнять работы	конфигурации ПО.  Практический опыт:
потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными			конфигурации ПО.  Практический опыт:
потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных	конфигурации ПО.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные
работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного	конфигурации ПО.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения
обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями
Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов
модификации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного
Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения:
продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программного обеспечения компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления
Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта.
программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать
программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного
компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.
Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечивать защиту обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения
эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
функционирования программного обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Знания:
обеспечения.  ПК 4.4. Обеспечивать  защиту программного обеспечения компьютерных систем программными  обеспечения компьютерных компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа
защиту программного Обеспечивать защиту обеспечения компьютерных программного обеспечения компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного
обеспечения компьютерных программного обеспечения компьютерных компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
систем программными компьютерных систем программными		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	конфигурации ПО.  Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Практический опыт:
		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного	практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Практический опыт: Обеспечивать защиту
ередетвами.		по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных	практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения
		ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных спотребностями заказчика.	практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.  Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными

		Умения:
		Использовать методы защиты
		программного обеспечения
		компьютерных систем.
		Анализировать риски и
		характеристики качества программного
		обеспечения.
		Выбирать и использовать методы
		и средства защиты компьютерных систем
		программными и аппаратными
		средствами.
		Знания:
		Основные средства и методы
		защиты компьютерных систем
		программными и аппаратными
		средствами.
Соадминистри	ПК 7.1. Выявлять	Практический опыт:
рование баз данных и	технические проблемы,	Идентифицировать технические
серверов.	возникающие в процессе	проблемы, возникающих в процессе
серверов.	эксплуатации баз данных и	эксплуатации баз данных.
	*	Умения:
	серверов.	
		Добавлять, обновлять и удалять
		данные.
		Выполнять запросы на выборку и
		обработку данных на языке SQL.
		Знания:
		Модели данных, иерархическую,
		сетевую и реляционную модели данных,
		их типы, основные операции и
		ограничения.
		Уровни качества программной
		продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять	Практический опыт:
	администрирование отдельных	Участвовать в
	компонент серверов.	администрировании отдельных
		компонент серверов.
		Умения:
		Осуществлять основные функции
		по администрированию баз данных.
		Проектировать и создавать базы
		данных.
		Знания:
		Тенденции развития банков
		данных.
		Технология установки и настройки
		сервера баз данных.
		Требования к безопасности сервера базы
		данных.
	ПК 7.3. Формировать	Практический опыт:
	требования к конфигурации	Формировать необходимые для
	локальных компьютерных сетей и	работы информационной системы
	серверного оборудования,	требования к конфигурации локальных
	необходимые для работы баз	компьютерных сетей.
	данных и серверов.	Умения:
	, ,	Формировать требования к
		конфигурации локальных компьютерных
		сетей и серверного оборудования,
	<u> </u>	сетен и серверного оборудования,

	необходимые для работы баз данных и
	серверов в рамках поставленной задачи.
	Знания:
	Представление структур данных.
	Технология установки и
	настройки сервера баз данных.
	Требования к безопасности
	сервера базы данных.
ПК 7.4. Осуществлять	Практический опыт:
администрирование баз данных в	Участвовать в
рамках своей компетенции.	
рамках своей компетенции.	соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов
	на информационную систему или бизнес-
	приложения.
	Применять законодательство Российской Федерации в области
	сертификации программных средств
	информационных технологий.
	Умения:
	Развертывать, обслуживать и
	поддерживать работу современных баз
	данных и серверов.
	Знания:
	Модели данных и их типы.
	Основные операции и
	ограничения.
	Уровни качества программной
	продукции.
ПК 7.5. Проводить аудит	Практический опыт:
систем безопасности баз данных и	Разрабатывать политику
серверов, с использованием	безопасности SQL сервера, базы данных
регламентов по защите	и отдельных объектов базы данных.
информации.	Умения:
	Разрабатывать политику
	безопасности SQL сервера, базы данных
	и отдельных объектов базы данных.
	Владеть технологиями
	проведения сертификации программного
	средства.
	Знания:
	Технология установки и
	настройки сервера баз данных.
	Требования к безопасности
	сервера базы данных.
	Государственные стандарты и
	требования к обслуживанию баз данных.
	Знания:
	Требования к различным типам
	информационных ресурсов.
	Технологии работы со
	статическим и динамическим
	информационным контентом.
	Стандарты для оформления
	теунинеской покументании
	технической документации.  Законодательство Российской

Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет.  Терминология отраслевой направленности.  Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.  Умения:
		Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.  Знания: Методы описания схем баз
		данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	концептуальной, логической и физической модели данных.  Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
	продметной созмети.	Умения: Работать с современными case- средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
		Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий" Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.  Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные

		Vomo VVV 2000VVVVV 25- 20
		методы защиты объектов базы данных.
		Работать с документами
		отраслевой направленности.
		Использовать средства
		заполнения базы данных.
		Использовать стандартные
		методы защиты объектов базы данных.
		Умения:
		Работать с современными case-
		средствами проектирования баз данных.
		Создавать объекты баз данных в
		современных СУБД.
		Знания:
		Методы описания схем баз
		данных в современных СУБД.
		Структуры данных СУБД, общий
		подход к организации представлений,
		таблиц, индексов и кластеров.
		Методы организации целостности
		данных.
	ПК 11.4. Реализовывать	Практический опыт:
500V		Работать с объектами базы
	данных в конкретной	
	еме управления базами	данных в конкретной системе
данн	ых.	управления базами данных.
		Умения:
		Создавать объекты баз данных в
		современных СУБД.
		Знания:
		Основные принципы
		структуризации и нормализации базы
		данных.
		Основные принципы построения
		концептуальной, логической и
		физической модели данных.
	ПК 11.5.	Практический опыт:
Адми	инистрировать базы данных.	Выполнять работы с объектами
		базы данных в конкретной системе
		управления базами данных.
		Умения:
		Применять стандартные методы
		для защиты объектов базы данных.
		Выполнять стандартные
		процедуры резервного копирования и
		мониторинга выполнения этой
		÷
		процедуры.
		Выполнять процедуру
		восстановления базы данных и вести
		мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания:
		Технологии передачи и обмена
		данными в компьютерных сетях.
		Алгоритм проведения процедуры
		резервного копирования.
		Алгоритм проведения процедуры
		восстановления базы данных.
		2000 I MITODAY AND ANTIBOX.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

#### Практический опыт:

Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

#### Умения:

Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.

Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

#### Знания:

Методы организации целостности данных.

Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.

Основы разработки приложений баз данных.

Основные методы и средства защиты данных в базе данных

#### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

- Автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления (АСОДУ) ...
- Автоматизированные информационные системы управления
- Адекватность и объективность моделирования информационной системы управления
- Анализ состояния случайных временных рядов;
- Интерфейс во взаимодействии с другими системами программирования;
- Критерии мобильности систем программирования;
- Матричная корректировка несобственных задач линейного программирования;
- Обоснование разработки и разработка проекта автоматизации складского учета
- Основополагающие принципы создания системы параллельного программирования;
- Основополагающие цели и задачи линейного программирования;
- Особенности математического и программного обеспечения систем управления;
- Особенности многоязыкового программирования;
- Особенности работы средств информационной безопасности;
- Оценка качества связи на основании принятия информационных сигналов;
- Оценка надежности системы с общей резервацией элементов;
- Практическое использование генетического программирования;
- Программирование системы управления робота;
- Программная реализация алгоритма просмотра и сохранения ресурсов файла
- Программные схемы необходимые для диалогового программирования;
- Программный комплекс многокритериальной оптимизации систем на основе мультихромосомных моделей и генетических алгоритмов
- Программный продукт, исследующий финансовое состояние организации ...
- Проектирование и разработка автоматизированного рабочего места ...
- Проектирование подсистемы калькуляции себестоимости
- Разработка web-сайта ...
- Разработка автоматизированной системы управления проектами для малых предприятий
- Разработка интернет магазина ...
- Разработка информационно-аналитической системы для исследования ...

- Разработка клиент-серверной аналитической распределенной информационной системы управления рабочим временем
- Разработка программного обеспечения поддержки процессов закупа и учёта хранения товаров на складе
- Разработка программного продукта, позволяющего автоматизировать процесс составления учебного расписания в ...
- Разработка программы для автоматизации учета и предварительных заказов на предприятиях различных сфер деятельности
- Разработка электронных обучающих программ
- Роль прикладного программирования;
- Сервис для моделей оптимизации на основе рекуррентных алгоритмов
- Создание приложений в среде программирования ...
- Создание файлового менеджера средствами среды программирования ...
- Электронный учебник по ...

# ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА НА ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

- 1. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности ОК и ПК при подготовке и защите выпускной квалификационной работы, который оценивается по результатам отзывов руководителя работы и рецензента, а также во время анализа членами комиссии содержания, оформления работы, ответов студентов на вопросы по завершению защиты (данные характеристики учитываются при заполнении оценочной ведомости защиты ВКР (Приложение1).
  - 2. В процессе защиты выпускной квалификационной работы оценивается:
  - полнота раскрытия темы работы
  - обоснованность выводов,
  - оформление работы,
  - соответствие оформления работы требованиям,
- полнота и соответствие содержания презентации содержанию основных положений ВКР отзыв руководителя работы,
  - полнота, точность, аргументированность ответов на вопросы
- 3. Результаты защиты выпускной квалификационной работы и баллы по оценке уровня сформированности общих и профессиональных компетенций заносятся членами государственной экзаменационной комиссии в оценочную ведомость защиты ВКР
  - 4. Критерий оценивания:
  - 2 балла показатель прослеживается в полной мере
- 1 балл показатель прослеживается частично (есть ошибки, которые исправляются в ходе защиты)

Процент резул	ьтативности	Оценка
90% - 100 %	42 – 38 баллов*	5 (отлично)
75% - 89%	37 – 32 балла*	4 (хорошо)
60% - 74%	31– 21 балл*	3 (удовлетворительно)
Менее 60%	Менее 21 балла*	2 (неудовлетворительно)

0 баллов – показатель не прослеживается.

5. Баллы переводятся в пятибалльную систему:

- 6. При обсуждении результатов защиты по каждому студенту заслушивается мнение всех членов государственной экзаменационной комиссии, коллегиально определяется уровень сформированности требований студента и выставляется оценка.
- 7. После окончания защиты выпускной квалификационной работы, заполненные и подписанные членами государственной экзаменационной комиссии листы экзаменатора, сдаются секретарю государственной экзаменационной комиссии.

#### Оценочная ведомость защиты ВКР

ФИО выпускника

Группа Тема ВКР:

Nº	Проверяемые компетенции	Баллы	Оценка члена ГАК
1.	OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	0-2	
2.	OK2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	0-2	
3.	ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	0-2	
4.	ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	0-2	
5.	OK 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	0-2	
6.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	0-2	
7.	ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.	0-2	
8.	OK 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	0-2	
9.	OК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.	0-2	
10.	OK 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.	0-2	
11.	OK 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм.	0-2	
	ПК 1.1	0-2	
	ПК 1.2	0-2	
	ПК 1.3	0-2	
	ПК 1.4	0-2	
16.	ПК 1.5 ВСЕГО БАЛЛОВ (максимально- 32)	0-2	
	Оценка за защиту работы		
1.	Полнота раскрытия темы работы	0-2	
2.	Обоснованность выводов	0-2	
3.	Соответствие оформления работы требованиям	0-2	
4.	Полнота и соответствие содержания презентации содержанию основных положений ВКР	0-2	
5.	Полнота, точность, аргументированность ответов на вопросы	0-2	
	Всего баллов (максимально-10)		
	Итого баллов ( максимально-42)		

<sup>\*</sup>Пункты 12-16 и максимальное количество баллов оформляется по каждой работе отдельно руководителем работы

#### Критерий оценивания:

- 2 балла показатель прослеживается в полной мере
- **1 балл** показатель прослеживается частично (есть ошибки, которые исправляются в ходе защиты)
- 0 баллов показатель не прослеживается

Перевод баллов в пятибалльную систему:

<u> </u>		
Проце	ент результативности	Оценка
90% - 100 %	42 – 38 баллов	5 (отлично)
75% - 89%	37 – 32 балла	4 (хорошо)
60% - 74%	31– 21 балл	3 (удовлетворительно)
Менее 60%	Менее 21 балла	2 (неудовлетворительно)

Оценка за защиту			
<u> </u>			
Член ГЭК	/		/

### Фонд оценочных средств группы \_\_\_\_\_

Студент	Тема ВКР	Модуль	Компетенции	Трудовые функции	Результат