

**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «ПГТК»)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК.01.03 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения
отраслевой направленности**

для студентов специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Техник-программист

(базовая подготовка)

Форма обучения

Очная

Пермь, 2019 г

Методические рекомендации по изучению междисциплинарного курса МДК.01.03 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности предназначены для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК». Методические указания определяют ориентиры и способствуют более обстоятельному усвоению программного материала, организации самостоятельного процесса изучения учебного предмета обучающимися по специальности Программирование в компьютерных системах.

Данные методические рекомендации помогут организовать самостоятельную деятельность студентов на основе деятельного и компетентного подходов к обучению, что соответствует ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Автор-составитель: Тимохова Н.А., ст. преподаватель

Утверждено на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол № 6 от «21» января 2019 г.

Рекомендованы к утверждению педагогическим советом АНО ПО «ПГТК» (протокол от «5» февраля 2019 г. № 3).

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Внеаудиторная самостоятельная работа.....	5
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	9
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

Пояснительная записка

Программа внеаудиторной самостоятельной работы студента составлена на основе рабочей программы по междисциплинарному курсу Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Целью самостоятельной работы студентов является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и нормативной документацией, необходимыми для углубленного изучения междисциплинарного курса Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются:

- овладение знаниями;
- наработка профессиональных навыков;
- приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Самостоятельная работа студентов по междисциплинарному курсу Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе лекционных и практических занятий;
- формирование навыков работы с периодической, научно-исследовательской литературой и нормативной документацией.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента.

Данные методические указания предлагаются в помощь студентам для выполнения заданий самостоятельных работ предусмотренных рабочей программой по междисциплинарному курсу Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

Методические указания помогут и позволят студентам:

- получить полный перечень заданий всех самостоятельных работ по дисциплине;
- ознакомиться с методикой и ходом выполнения самостоятельных работ;
- ознакомиться с перечнем тем индивидуальных заданий и докладов;
- выбрать одну из тем индивидуальных заданий и реферативных сообщений для исследования;
- структурировать самостоятельную работу;

- подобрать источники для конспектирования теоретических вопросов, составления схем, таблиц, рисунков и др.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено 48 часов самостоятельной работы обучающегося.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Внеаудиторная самостоятельная работа по междисциплинарному курсу Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по междисциплинарному курсу Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Написание конспекта первоисточника

Написание конспекта первоисточника (статьи, монографии, учебника, книги и пр.) — представляет собой вид внеаудиторной самостоятельной работы студента по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы

Рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Работа выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в виде краткого устного сообщения (3-4 мин) в рамках теоретических и практических занятий. Контроль может проводиться и в виде проверки конспектов преподавателем.

Затраты времени при составлении конспектов зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Ориентировочное время на подготовку конспекта статьи — 2 ч, монографии, главы книги, учебника — 4 ч.

Задания по составлению конспекта, как вида внеаудиторной самостоятельной работы, вносятся в карту самостоятельной работы в динамике учебного процесса по мере необходимости или планируется в начале изучения дисциплины.

Критерии оценки:

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, лаконичность изложения мыслей студента;

- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие оформления требованиям;
- грамотность изложения;
- конспект сдан в срок.

Выполнение индивидуальных заданий

Индивидуальное задание выдаётся преподавателем на паре, в соответствии с рабочей программой междисциплинарного курса МДК.01.03 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Тематика заданий разрабатывается преподавателем, исходя из интересов студента и производственной необходимости техникума.

По инициативе студента и по согласованию с преподавателем в индивидуальное задание могут вноситься коррективы.

Результаты выполнения индивидуальных заданий необходимо отразить в отчёте, приведя описание задания, ход их выполнения и необходимые скриншоты. Разработанные файлы требуется приложить к отчётам на электронном носителе (DVD, флэш-диск)

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87389.html> .. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

1. Бхуптани, Маниш RFID-технологии на службе вашего бизнеса / Маниш Бхуптани, Шахрам Морадпур ; перевод А. Сатунин. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 281 с. — ISBN 5-9614-0421-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83075.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89429.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Заика, А. А. Основы разработки прикладных решений для 1С:Предприятие 8.1 : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-4497-0347-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89461.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Кангин, В. В. Разработка SCADA-систем : учебное пособие / В. В. Кангин, М. В. Кангин, Д. Н. Ямолдинов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 564 с. — ISBN 978-5-9729-0319-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86632.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Правильность применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Правильность и точность разработки кода программного модуля на современных языках программирования; Точность создания программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам курса; - выполнение индивидуальных заданий. дифференцированный зачет по дисциплине.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Правильность применения основных принципов отладки и тестирования программных продуктов; Правильность отладки и тестирование программы на уровне модуля;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам курса; - выполнение индивидуальных заданий. дифференцированный зачет по дисциплине.
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам курса; - выполнение индивидуальных заданий. дифференцированный зачет по дисциплине.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Точность проведения оптимизации программного кода модуля по определенному сценарию; Правильность выполнения отладки и тестирование программы на уровне модуля.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам курса; - выполнение индивидуальных заданий. дифференцированный зачет по дисциплине.

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

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
1	2
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– овладевает первичными профессиональными навыками и умениями;
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	– разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологий (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	– оценивает результаты деятельности по заданным показателям; – выбирает способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями и ставит цель деятельности;
ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– задает критерии для сравнительного анализа информации в соответствии с поставленной задачей деятельности делает вывод о применимости общей закономерности в конкретных условиях;
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	– использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации; – извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки;
ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– оценивает работу и контролирует работу группы; – умеет представить результаты выполненной работы;
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	– анализирует \ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– выбирает технологии, применяемые в профессиональной деятельности;

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания педагогического совета
1	2	3
1	Внесены изменения в перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	решение от 27.08.2020 №7
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		