

Государственное областное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Усманский многопрофильный колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И  
ПРОВЕДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

по МДК 02.02. Управление проектами

---

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

---

по программе базовой подготовки

---

Усмань 2017

Методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы студентов по МДК 02.02. Управление проектами по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Организация-разработчик: Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Усманский многопрофильный колледж»

Разработчики:

Мотин И.А. преподаватель естественнонаучных дисциплин

Рассмотрены и утверждены на заседании предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин

Протокол № 6 от 30.06.2017 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии естественнонаучных дисциплин \_\_\_\_\_ Коровина Т.В.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-методической работе



Думма Т.А.

## Введение

Согласно ФГОС: «При формировании ППССЗ образовательное учреждение обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения...»

Увеличение доли внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся при реализации новых ФГОС, требует соответствующей организации учебного процесса и составления учебно-методической документации, разработки новых дидактических подходов для глубокого самостоятельного усвоения обучающимися учебного материала.

Данные методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы ПМ.02 Участие в разработке информационных систем специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки.

МДК 02.02. Управление проектами изучается в течение трех учебных семестров. Общий объем времени, отведенный на выполнение самостоятельной работы по МДК 02.02. Управление проектами, составляет в соответствии с учебным планом и рабочей программой– 106 часов.

Методические рекомендации призваны помочь студентам правильно организовать самостоятельную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием МДК 02.02. Управление проектами, закреплении теоретических знаний и практических умений.

Самостоятельная работа направлена на освоение студентами следующих результатов обучения согласно ФГОС специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и требованиям рабочей программы учебной ПМ.02 Участие в разработке информационных систем:

умения:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

Выше перечисленные умения и знания направлены на формирование следующих профессиональных и общих компетенций студентов:

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

**Распределение часов на выполнение самостоятельной работы студентов по разделам и темам МДК 02.02. Управление проектами**

Наименование раздела, темы	Количество часов на ВСР
<b>Раздел 1. Управление проектами в сфере информационных технологий</b>	<b>60</b>
Тема 1.1. Введение. Основные определения и понятия управления проектами.	15
Тема 1.2. Разработка проекта	15
Тема 1.4. Планирование и структуризация проекта	15
Тема 1.5. Сетевые модели	15
<b>Раздел 2. Стоимость, характеристики, информационные технологии при управлении проектами</b>	<b>46</b>
Тема 2.2. Управление характеристиками проекта	26
Тема 2.3. Информационные технологии управления проектами	20

**Виды и формы самостоятельной работы студентов по МДК 02.02.**

**Управление проектами**

- Написание и защита рефератов по заданной теме (с учетом использования Интернет-ресурсов).
- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.
- Подготовка к практическим работам, экзамену.

**Методические рекомендации для студентов  
по конкретным видам самостоятельной работы:**

**1. Подготовка к практическим работам, экзамену.**

**2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы**

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными терминами.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических указаниях.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.
7. Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, упражнений.

***Показатели оценки*** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- качество уровня освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;
- обоснованность и четкость изложения ответа.

**3. Написание и защита рефератов по заданной теме**

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При подготовке доклада, сообщения используйте литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.

3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или доклада, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Напишите основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.
6. Перескажите текст сообщения или доклада, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовленный доклад должен сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

***Показатели оценки*** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

#### **4. Выполнение практико- ориентированных заданий**

1. Внимательно прочитайте предложенное вам задание.
2. Продумайте способы его выполнения.
3. Наметьте план необходимых действий.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными материалами.
4. Выполните задание, проанализируйте полученный результат.

***Показатели оценки*** результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность выполнения задания;
- обоснование решения задания.

#### **5. Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе**

#### **7. Выполнение проекта и исследовательской работы**



1. Выберите тему проекта. Сформулируйте цель, выделите основополагающие и проблемные вопросы.
2. Подберите теоретическую и практическую информацию в соответствии с темой.
3. Выберите приемлемую и адекватную форму представления результатов выполненной работы, которая должна хорошо отражать выполнение поставленных задач.
4. Подготовьте презентацию.

***Показатели оценки*** результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- глубокое изучение содержания проблемного вопроса;
- убедительное обоснование сделанных выводов;
- умение отвечать на вопросы аудитории и защищать свой проект.

## Перечень рекомендуемой литературы

### Основные источники:

Варфоломеева А.О., Коряковский А.В., Романов В.П. Информационные системы предприятия: учебное пособие / ИНФРА. – М. , 2019.

Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / КУРС, 2020.

Мелихова, Е. В. Обеспечение проектной деятельности: анализ и реализация. Ч. 2: Учебное пособие / Мелихова Е.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 160 с

Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - Москва :Альпина Пабл., 2017. - 136 с. ISBN 978-5-9614-6145-9.

### Дополнительные источники:

Шишов, О. В. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 396 с

Организация сетевого администрирования: Учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - ISBN 978-5-16-104348-6.

## **Задания для самостоятельного выполнения по МДК 02. 02 Управление проектами**

Вопросы и задания составлены в соответствии с разделами и темами рабочей программы МДК 02. 02 Управление проектами для удобства при выполнении самостоятельной работы студентами к учебным занятиям.

### **Раздел 1. Управление проектами в сфере информационных технологий (60 часов ВСР)**

#### **Тема 1.1. Введение. Основные определения и понятия управления проектами (15 часов ВСР)**

1) *Подготовить реферат*

Тема: «Человеческий фактор в ИТ проектах»

Тема: «Разновидности ИТ проектов»

Тема: «Реинжиниринг бизнес-процессов»

2) *Систематическая проработка конспектного материала*

### **Раздел 1. Управление проектами в сфере информационных технологий (60 часов ВСР)**

#### **Тема 1.2. Разработка проекта (15 часов ВСР)**

1) *Подготовить реферат*

Тема: «Проблемы и решения»

Тема: «ИТ-аутсорсинг»

Тема: «Оценка видов деятельности»

### **Раздел 1. Управление проектами в сфере информационных технологий (60 часов ВСР)**

#### **Тема 1.4. Планирование и структуризация проекта (15 часов ВСР)**

1) *Подготовить реферат*

Тема: «Современное состояние»

Тема: «Перспективы. ИТ-консалтинг»

Тема: «Оценка видов деятельности»

Тема: «Методики ROI и TCO. Обзор»

Тема: «Технология проектного офиса. Основной смысл. Сравнение с классической технологией»

## **Раздел 1. Управление проектами в сфере информационных технологий (60 часов ВСР)**

### **Тема 1.5. Сетевые модели (15 часов ВСР)**

#### *1) Подготовить реферат*

Тема: «Современное состояние»

Тема: «Перспективы. CRM системы»

Тема: «Решаемый класс задач и методы их решения»

Тема: «Тенденции развития. История развития»

## **Раздел 2. Стоимость, характеристики, информационные технологии при управлении проектами (46 часов ВСР)**

### **Тема 2.2. Управление характеристиками проекта (26 часов ВСР)**

#### *1) Подготовить реферат*

Тема: «Классификация CRM систем»

Тема: «ERP системы»

Тема: «Решаемый класс задач и методы их решения»

Тема: «Тенденции развития»

Тема: «История развития»

Тема: «Модель SEI CMM (определение уровня зрелости ИТ-компаний)»

## **Раздел 2. Стоимость, характеристики, информационные технологии при управлении проектами (46 часов ВСР)**

### **Тема 2.3. Информационные технологии управления проектами (20 часов ВСР)**

#### *1) Подготовить реферат*

Тема: «Системы менеджмента качества в российских ИТ-компаниях»

Тема: «Методология управления проектами MSF. Обзор»

Тема: «Человеческий фактор в ИТ проектах»

Тема: «Разновидности ИТ проектов»

**Методические рекомендации для студентов  
по конкретным видам самостоятельной работы:**

**1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы**

**2. Подготовка к контрольным работам, экзамену**

1. *Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.*

2. *Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.*

3. *Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и лабораторно-практических занятиях на должном уровне.*

4. *Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные в данных методических указаниях.*

5. *Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».*

6. *Заучите «рабочие определения» основных понятий, законов.*

7. *Освоив теоретический материал, приступайте к выполнению заданий, упражнений; решению задач, расчетов самостоятельной работы, составлению графиков, таблиц и т.д.*

**Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- *качество уровня освоения учебного материала;*

- *умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы;*

- *обоснованность и четкость изложения ответа.*

### **3. Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе**

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.

2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект.

3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами и понятиями.

4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

5. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.

6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.

**Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;

- логичность изложения ответа;

- уровень понимания изученного материала.

#### **4. Написание и защита доклада, подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме**

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики докладов и сообщений. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала. Предложенная тема должна содержать проблему, быть связанной с современным состоянием развития металлургической отрасли или отражать потребности работодателя – ОАО «НЛМК».

2. При подготовке доклада, сообщения используйте техническую литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.

3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме. (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).

4. Проанализируйте собранный материал и составьте план сообщения или доклада, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.

5. Напишите основные положения сообщения или доклада в соответствии с планом, выписывая по каждому пункту несколько предложений.

6. Перескажите текст сообщения или доклада, корректируя последовательность изложения материала.

7. Подготовленный доклад должен сопровождаться презентацией, иллюстрирующей его основные положения.

**Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения или доклада;
- логичность и четкость изложения материала;
- наличие и качество презентационного материала.

#### **5. Выполнение расчетных заданий**

## **6. Работа со справочной литературой**

1. *Внимательно прочитайте теоретический материал - конспект, составленный на учебном занятии. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.*

2. *Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.*

3. *Выпишите ваш вариант задания, предложенного в данных методических указаниях, в соответствии с порядковым номером в учебном журнале.*

4. *Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.*

5. *В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.*

6. *Проанализируйте полученный результат (проверьте размерности величин, правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).*

7. *Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины. Окончательный ответ следует приводить и в системе СИ.*

**Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:**

- грамотная запись условия задачи и ее решения;
- грамотное использование формул;
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность расчетов;
- обоснование решения задачи.



## **7. Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите**

1. Обратитесь к методическим указаниям по проведению лабораторных и практических работ и оформите работу, указав название, цель и краткий порядок проведения работы.

2. Повторите основные теоретические положения по теме лабораторной или практической работы, используя конспект лекций или методические указания.

3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии. В случае необходимости закончите выполнение расчетной части.

4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению лабораторных или практических работ.

### **Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы**

- оформление лабораторных и практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;

- качественное выполнение всех этапов работы;

- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;

- правильное оформление выводов работы;

- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.