**ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики,**

**промышленности и отраслевых технологий»**

|  |
| --- |
| **Методические указания**  **по организации и проведению самостоятельной работы студентов**  по дисциплине |
| **ОП. 13 Охрана труда** |
| (код и наименование дисциплины) |
| образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) |
| (базовая подготовка) |
| по специальности: |
| **15.02.08 Технология машиностроения** |
| (код и наименование специальности) |

Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине **ОП. 13 Охрана труда** разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) для специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Организация-разработчик:

Государственное областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий», город Елец, Липецкой области

Разработчик: Теплякова Екатерина Игоревна, специалист по охране труда

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  на заседании ЦМК УГС  [15.00.00](garantf1://70458310.80000/) Машиностроение Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ткачева М.Н. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  по учебно-методической работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.К. Кириллова |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** | **Стр.** |
| **I Паспорт методических указаний по организации и проведению самостоятельной работы студентов** | 4 |
| 1. Область применения |  |
| 2. Объекты оценивания – результаты освоения |  |
| **II Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов** |  |
| 1 Общие методические указания руководства самостоятельной работой студентов |  |
| 2Методические рекомендации для студентов по конкретным видам самостоятельной работы |  |
| 2.1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы |  |
| 2.2 Подготовка к контрольным работам, дифференцированному зачету |  |
| 2.3 Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе |  |
| 2.4 Написание и защита доклада, подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме |  |
| 2.5 Выполнение расчетных заданий |  |
| 2.6 Работа со справочной литературой |  |
| 2.7 Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите |  |
| 3 Перечень рекомендуемой литературы | 11 |
| 4 Задания для самостоятельно выполнения | 12 |

**I Паспорт методических указаний по организации и проведению самостоятельной работы студентов**

**1 Область применения**

Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплиныОП. 13 Охрана труда образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Методические указания призваны помочь студентам правильно организовать самостоятельную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием дисциплины, закреплении теоретических знаний и умений.

**2 Объекты оценивания – результаты освоения**

Самостоятельная работа направлена на освоение студентами следующих результатов обучения согласно ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения и требованиям рабочей программы учебной дисциплины ОП. 13 Охрана труда:

**умения:**

* применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
* использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
* соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
* проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

**знания:**

* действие токсичных веществ на организм человека;
* меры предупреждения пожаров и взрывов;
* категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
* основные причины возникновения пожаров и взрывов;
* особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
* правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
* правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;

- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у обучающихся следующих **профессиональных и общих компетенций**:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**II Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов**

**1 Общие методические указания руководства самостоятельной работой студентов**

* + 1. Четко ставить задачу предстоящей самостоятельной работы.
    2. Добиваться, чтобы студенты выполняли самостоятельную работу осознанно, т.е. ясно представляли теоретические основы выполняемых действий.
    3. Вовремя предупреждать студентов о типичных ошибках и возможных способах их избежания.
    4. Оказывать студентам помощь, не вмешиваясь в их работу без необходимости.
    5. При допущении студентами ошибок подводить их к осознанию и пониманию сути и причин ошибок с тем, чтобы студенты самостоятельно нашли способ их предупреждения и устранения.
    6. Практиковать промежуточный контроль хода и результатов самостоятельной работы студентов.
    7. Рационально распределять задания самостоятельной работы по сложности с учетом индивидуальных особенностей и способностей студентов.
    8. Стимулировать и поощрять проявления творческого подхода студентов к выполнению заданий.
    9. Умело сочетать индивидуальную и коллективную работу студентов.
    10. При оценке хода и итогов самостоятельной работы студентов исходить из положительных моментов в их работе.
    11. Постоянно практиковать в ходе самостоятельной работы обращение студентов к разным источникам информации.

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

**2.1Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы**

**2.2 Подготовка к контрольным работам, дифференцированному зачету**

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, с 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.

**2**.**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.

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

1. Выберете 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 отрасли или отражать потребности работодателя.

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 качественность информации по заданной теме;

- свободное владение материалом сообщения или доклада;

- логичность и четкость изложения материала;

- наличие и качество презентационного материала.

**2.5 Выполнение расчетных заданий**

**2.6 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.

**2.7 Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите**

1. Обратитесь к методическим указаниям по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и краткий порядок проведения работы.
2. Повторите основные теоретические положения по теме 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 практических работ.

**Показатели оценки** результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- оформление 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.

**3** **Перечень рекомендуемой литературы**

**Основные источники:**

|  |
| --- |
| 1. Минько В.М., Охрана труда в машиностроении: учебник для студентов учреждений СПО - М.: ИЦ Академия, 2014 |
| 2. Медведев В.Т., Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов учреждений СПО - М.: ИЦ Академия, 2012 |

**Интернет-ресурсы:**

1. [**ot.ros-test.info**/Охрана-труда](https://ot.ros-test.info/)

2. [**kadriruem.ru**](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=uniq1512311649663424616&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1624.xEURY5vHwt54BOaq4fnajsmmPlFWZMlp63L4ZVE4RfvykASixkNMhxccx8pNPBzA8GShmmlvdp0a_-orjIVy2-XsxGuxvzclvk9mWszLn3Q.b908626a7d3364e1536dc49249be7c8024b6d961&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtJXex15Wcbo_WC5IbL5gF2nA55R7BZzfUbx-UGhzxgeV&&cst=AiuY0DBWFJ5Hyx_fyvalFLbx_rLFgHYCp2K0mdvIaIAPHBOCdj52aDGX1_vPvktOwCUFPAOtXC2tG-GJKt1U7TipTDC_RyXelm6R_LCqXtd9CSNpaKwMotYnfUTfbdS8Xsm8cgktsIY3WEqhO4JdvUoTJXoI3Sxlkj9ociBzStvJE5D62Hlyg3k7hN0IElaltFpIEDP8ueWF3VWCiHHDlK2jgYSHj9wjifjPlTGw9oQGDyjkmL1Pg0HSy8HlldyJ_YgkWttOt35zxfz9YnOApRoveRChTc0NDMs_mO_vO0yL6zlkj9wcStmbZ0cr8NuZA4sWo9CUFdOTKrtor_R0UVSP9hLjlY5tzMK0u_kms-5xN_BFOfnInHbHEM6jkQgBebfF3y_vPX2uUyJVOwhm8An73PmOLpP6lBZdL_9tgmfd2k5U_540cKUqdBVDq652WXGMchPMbxBPD7BQLkWWZWEbXc2XxWbnfGkA688iOeYlsfeQSawohVDC-gQI97XMOUWXxHlrXJReSQlHhm2ANpD1mwqQO_mujiIqQuy1Dye-zCYuiw20nCJH7NrV7DQNnGlROWgtwjIoy4NdW8NgStnuzk9P7D__o72vmOV632cMc_bpWVi6G72vHJP0cYLcLFTZGR88YG8,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxcGV1Ti1HTC0wMktpaXl4TUZlZXRzUHJEVkFId1U1QVdtdDVWNEdUOTVkd2x6dWVrdTNrOGd1dkROQkJiVlV3SjNTa25kY0xlT21q&sign=75e93612903dc11c93e981a2f51c7cf6&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpRGJgA8ksnbkGePu1MqMY2iIZrzU53s8korHt_fOEF9MR8JnF7bumLeaeXpTK4KMwJRfOy5hSNVYksnMZOPlr44GssR3gqSvl6ExISSAA-ePM0s9OJ4kUV7yEd-GnQ9kP0M23gf31p_YLWbRgX3XNyxftxm_M_6tabAffAQIFG7UyORnpApOyckc4t6xUJdfv9EJ5TM5rROA4nvkxm-HVNU_sIJY8ccXLIFcBxtQib_LfDpNU-H-iGO3XBn_UeCG5P4aT_F8PR1pjPeglgdC7GJ4IEX_hK-gg&l10n=ru&cts=1512313208485&mc=2.822181958642873)›[ohrana-truda-na-proizvodstve/](http://kadriruem.ru/ohrana-truda-na-proizvodstve/)

3. [**fb.ru**](http://fb.ru/)›[article/44196/ohrana-truda-na-proizvodstve…](http://fb.ru/article/44196/ohrana-truda-na-proizvodstve-upravlenie-i-organizatsiya-rabot)

4. [**syl.ru**](https://www.syl.ru/)›[article…ohrana-truda-na-proizvodstve…](https://www.syl.ru/article/105464/ohrana-truda-na-proizvodstve---osnovnyie-funktsii)

**4 Задания для самостоятельного выполнения**

Вопросы и задания составлены в соответствии разделами и темами рабочей программы дисциплины для удобства при самостоятельной подготовке студентов к учебным занятиям.

**Перечень внеаудиторных самостоятельных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***27*** |
| в том числе: |  |
| систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (подготовка опорного конспекта) | ***5*** |
| подготовка к контрольной работе | ***1*** |
| подготовка к сдаче дифференцированного зачета | ***2*** |
| **подготовка информационного сообщения по темам:** | ***19*** |
| Основные законодательства о труде | *1* |
| Вредные и опасные факторы на производстве; о режиме труда и отдыха | *2* |
| Радиационная безопасность | *2* |
| Индивидуальные защитные средства | *1* |
| Принцип расчёта общего освещения | *2* |
| Основные способы защиты от физических негативных факторов | *2* |
| Правила оперативного обслуживания промышленного оборудования | *2* |
| Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током | *1* |
| Основные противопожарные мероприятия при эксплуатации промышленного оборудования | *2* |
| Мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве | *1* |
| Источники загрязнения окружающей среды | *1* |
| Переработка отходов как средство защиты окружающей среды. | *2* |