

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
Техникум современных технологий

Рассмотрено
Педагогическим советом
Протокол от 28 февраля 2023 г. № 2

Утверждено
Приказом от «06» марта 2023 г.
№ 17/од

**ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
(ПРОЕКТА) ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Общие положения и используемые сокращения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине (междисциплинарному курсу) специальности среднего профессионального образования в Автономной некоммерческой организации профессиональной образовательной организации Техникум современных технологий (далее Техникум).

1.2. Положение разработано в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Уставом АНО ПОО ТСТ.

1.3. Курсовая работа (проект) по дисциплине (междисциплинарному курсу) является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы обучающихся.

1.4. Количество курсовых работ (проектов), наименование дисциплин (междисциплинарных курсов), по которым они предусматриваются и количество часов обязательной учебной нагрузки обучающегося, отведенное на их выполнение, определяются учебным планом по специальности.

1.5. Используемые в тексте сокращения:

- ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт;
- СПО – среднее профессиональное образование;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- РУП – рабочий учебный план;
- РП – рабочая программа по конкретной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- ОК – общая компетенция;
- ПК – профессиональная компетенция;

1.6. Выполнение обучающимся курсовой работы (проекта) по дисциплине (междисциплинарному курсу) проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по дисциплине (междисциплинарному курсу);
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к государственной итоговой аттестации.

1.7. Курсовая работа (проект) выполняется в строгом соответствии с основной профессиональной образовательной программой специальности, рабочим учебным планом

специальности, рабочей программой по дисциплине (междисциплинарному курсу) и в утвержденные графиком учебного процесса интервалы времени. Курсовая работа (проект) проводится после завершения изучения теоретического курса дисциплины (междисциплинарного курса) или, в исключительном случае, в ходе ее изучения.

1.8. **Курсовой проект** (далее проект) – учебная работа, содержащая решение поставленной задачи по отдельной учебной дисциплине, оформленная в виде конструкторских, технологических, программных и других проектных документов. Основной целью и содержанием проект должен способствовать выработке определенных компетенций и развитию навыков и умений путем решения конструкторских и технологических задач, проведения инженерных расчетов, оформления графической части проекта, а также подготовке студентов к творческому решению конкретных задач при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.9. **Курсовая работа** (далее работа) – учебная работа, содержащая результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований по отдельной учебной дисциплине. Целью и содержанием работы является выработка конкретных компетенций и развитие навыков теоретических и экспериментальных исследований, инженерных расчетов, оценки результатов исследований, способствующих подготовке к выполнению ВКР.

1.10. Не считаются курсовыми проектами и работами комплекты отдельных расчетно-графических работ, домашних заданий и т.п.

1.11. Набор необходимых компетенций, вырабатываемых при выполнении курсовой работы (проекта), определяется в ОПОП специальности, указывается в РУП, и конкретизируется в РП дисциплины (междисциплинарного курса).

1.12. Конкретные объемы и содержание курсовых работ (проектов) определяются соответствующими кафедрами при согласовании рабочих программ дисциплины с учетом предусмотренного в учебных планах объема аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

2. Тематика курсовых работ (проектов)

2.1. Тематика курсовых работ (проектов) разрабатывается преподавателями кафедр, ведущими курсовое проектирование, и утверждается заведующими этих кафедр. Примерные темы курсовых работ (проектов) указываются в рабочих программах учебных дисциплин (междисциплинарных курсов).

2.2. Количество утвержденных тем должно быть достаточным для выдачи в учебной группе каждому обучающемуся индивидуального задания.

2.3. Тема курсовой работы (проекта) может быть предложена самим обучающимся при условии обоснования им ее целесообразности, соответствия содержания работы (проекта) дисциплине (междисциплинарному курсу), по которой он выполняется и возможности освоения необходимых, предусмотренных в РУП и РП компетенций.

2.4. В рамках группового проектного обучения (включенное обучение) допускается выполнение курсовой работы (проекта) по одной теме группой обучающихся с определением объема выполнения и индивидуального задания для каждого обучающегося.

2.5. Темы курсовых работ (проектов) могут быть также связаны с программой производственной (по профилю специальности) практики обучающихся, а для лиц, обучающихся по заочной форме – их непосредственной работой.

3. Требования к содержанию и структуре курсовой работы (проекта)

3.1. Обучающийся разрабатывает и оформляет курсовую работу (проект) в соответствии с методическими указаниями по структуре, содержанию и оформлению курсовых работ.

3.2. Курсовая работа (проект) должен в общем случае содержать:

- текстовый документ, объемом 15-20 страниц печатного текста;
- графический материал, не менее 2 листов;

- возможно наличие электронной версии в форме презентации.

3.3. Текстовый документ должен включать в указанной ниже последовательности:

- **задание** на курсовую работу (проект);
- **содержание**;
- **введение**, в котором раскрываются актуальность и значение темы, выполняется краткий аналитический обзор, формулируется цель;
- **основную часть**, структура и содержание которой зависит от характера проекта или работы;
- **заключение**, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы (проекта);
- **список использованных источников**;
- **приложения**, содержащие материалы иллюстративного и вспомогательного характера;
- при наличии, самостоятельные конструкторские, технологические, программные и другие проектные документы, выполненные в ходе проектирования согласно заданию.

3.4. К графическому материалу относятся:

- **чертежи и схемы**, представляемые в составе текстового документа, и, при необходимости, на отдельных листах для публичной защиты;
- **демонстрационные листы**, используемые для наглядного представления материала при его публичной защите;
- возможный электронный **файл презентации** для публичной защиты.

3.5. Курсовой проект может носить проектный, технологический или программный характер. От характера проекта меняется содержание **основной части** текстового документа (пояснительной записки). Текстовый документ курсового проекта именуется «Пояснительная записка к курсовому проекту».

3.5.1. Основная часть в пояснительной записке курсового проекта **проектного** характера включает в себя:

- расчетную часть;
- описательную часть, в которой приводится описание конструкции и принцип работы спроектированного узла изделия, расчет технологической схемы участка СТО, выбор материала, технологические особенности его изготовления.

3.5.2. Основная часть пояснительной записки курсового проекта **технологического** характера включает в себя:

- описание узла или детали, на которую разрабатывается технологический процесс;
- описание спроектированной оснастки, приспособлений и т.п.

3.5.3. Графическая часть курсового проекта проектного и технологического характера может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, картинками, сценариями и другими изделиями или продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

3.5.4. Основная часть пояснительной записки курсового проекта, связанного с разработкой **программного** обеспечения, включает в себя:

- теоретические основы разрабатываемой темы;
- анализ задачи;
- обоснование выбора алгоритма для решения поставленной задачи из известных алгоритмов или создание оригинального алгоритма с описанием его правильности;
- подробное описание алгоритма;
- обоснование выбора языка программирования (если он не задан);
- обоснование выбора структур данных для представления исходных данных, результатов и промежуточных вычислений;
- руководство для пользователя, в котором описывается, как применять созданную программу;
- описание тестирования программы;

- результаты применения программы для решения поставленной задачи;
- листинги разработанных программ, помещаемые обычно в приложения.

3.5.5. Графическая часть курсового проекта программного вида может содержать схемы примененных алгоритмов, структуры исходных и обработанных в программе данных, графические результаты работы программы и т.д.

3.6. Курсовая работа может носить реферативный, расчетно-практический, опытно-экспериментальный или программно-исследовательский характер. От характера работы меняется содержание **основной части** текстового документа. Курсовая работа выполняется в виде расчетно-пояснительной записки и может включать графическую часть. Текстовый документ курсовой работы именуется «Курсовая работа».

3.6.1. Основная часть в текстовом документе курсовой работы **реферативного** характера состоит из:

- теоретической части, основанной на информационном исследовании поставленной проблемы, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, полученные посредством сравнительного анализа литературы;

3.6.2. Основная часть курсовой работы **расчетно-практического** характера состоит из:

- раздела, содержащего теоретические основы разрабатываемой темы;
- практической части, представленной расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.;

3.6.3. Основная часть курсовой работы **опытно-экспериментального** характера состоит из:

- раздела, содержащего теоретические основы разрабатываемой темы, где даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике;
- практической части, в которой содержится план проведения эксперимента, в форме практического испытания на реальном объекте, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранного метода, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

4. Организация выполнения курсовой работы (проекта)

4.1. Каждая кафедра, ведущая курсовое проектирование, обязана разработать методические указания по выполнению курсовых работ (проектов) в рамках комплексного учебно-методического обеспечения дисциплины. В методических указаниях должны быть определены цели и задачи курсовой работы (проекта), характер исходных данных, примерный объем и содержание отдельных частей работы (проекта), порядок курсового проектирования и перечень достигаемых компетенций. В методических указаниях должно быть расписано содержание самостоятельной работы студентов при курсовом проектировании/работе.

4.2. Основопологающим для ФГОС является компетентностный подход. При выполнении курсового проекта (работы) достижение закрепленных в РУП за текущей дисциплиной компетенций является обязательным условием. Вследствие этого, в УМП по курсовой работе (проекту) необходимо, помимо перечисления перечня достигаемых компетенций, указывать механизм их достижения и способы контроля их выполнения.

4.3. Общее руководство и контроль хода выполнения курсовой работы (проекта) осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

4.4. Курсовые работы (проекты) выполняются в соответствии с заданием, выданным руководителем. Задание оформляется на специальном бланке.

4.5. Задание выдается индивидуально и должно содержать конкретное название темы, необходимые исходные данные, перечень основных литературных источников, перечень графического материала, перечень разделов (глав) текстовой части курсовой работы (проекта).

4.6. В задании указывается дата выдачи задания и представления работы (проекта) к защите, задание подписывается обучающимся, руководителем и утверждается заместителем директора по УМР.

4.7. В ходе выполнения курсовой работы (проекта) руководитель может, при необходимости, конкретизировать или изменить название темы и исходные данные, но при этом изменения не должны приводить к значительному увеличению объема самостоятельной работы обучающегося.

4.8. Руководство курсовой работой (проектом) осуществляется по утвержденному расписанию занятий.

4.9. Занятия по выполнению курсовой работы (проекта) проводятся за счет объема времени аудиторных занятий, отводимых в рабочем учебном плане.

4.10. Основными функциями руководителя курсовой работы (проекта) являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы (проекта);
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсовой работы (проекта);
- подготовка письменных замечаний на курсовую работу (проект);
- допуск обучающегося к защите курсовой работы (проекта).

5. Итоговая аттестация курсовых работ (проектов)

5.1. Защита курсовой работы (проекта) является заключительным этапом курсового проектирования. Защита курсового проекта и курсовой работы является обязательной и проводится за счет времени, предусмотренного на выполнение работы (проекта).

5.2. Сроки защиты сообщаются обучающимся заранее, при выдаче задания. Защита проводится по утвержденному расписанию занятий, до даты экзамена по соответствующей дисциплине (междисциплинарному курсу).

5.3. Пояснительная записка к курсовой работе (курсовому проекту) в бумажной форме (сшитая или переплетенная) сдается на проверку руководителю проектирования не позднее, чем за трое суток до защиты. Руководитель проверяет работу, вносит свои замечания по тексту пояснительной записки, принимает решение о допуске к защите или возвращает работу (проект) на доработку с указанием причин. Если работа допускается к защите, руководитель составляет письменную рецензию с указанием сильных и слабых сторон работы.

5.4. Защита курсовой работы (проекта). Обучающийся, защищающий курсовую работу (проект), должен сделать сообщение о проделанной работе продолжительностью 5-10 минут. В сообщении излагаются основные требования и пути реализации задания, описываются технические решения, примененные обучающимся при разработке устройства.

При изложении материала обучающийся должен продемонстрировать:

- умение кратко, четко и технически грамотно излагать содержание работы (проекта);
- умение обосновать с инженерной точки зрения выбранный вариант устройства, технологии, алгоритма и т.д.;
- владение теоретическим материалом по предмету курсовой работы (проекта);
- хорошее владение математическим аппаратом и четкое ориентирование в расчетах.

5.5. По результатам защиты студенту выставляется оценка. На оценку отчетной составляющей влияют:

- обоснованность принятых решений;
- правильность расчетов и качество оформления пояснительной записки (оценка выставляется преподавателем, проверяющим пояснительную записку, и сопровождается рецензией);
- качество доклада;
- правильность и полнота ответов на вопросы.

5.6. При получении неудовлетворительной оценки, курсовая работа (проект) подлежит повторной защите, проводимой не более двух раз.

5.7. По окончании курсового проектирования кафедрой подается в УМО ведомость установленной формы. Ведомость включает наименование дисциплины, по которой проводилось проектирование, ФИО обучающегося, тема курсовой работы (проекта) и традиционная оценка.

6. Хранение курсовых проектов (работ)

6.1. Выполненные обучающимися курсовые работы (проекты) хранятся в архиве техникума. Срок хранения устанавливается внутренней номенклатурой дел.

6.2. Изделия и продукты творческой деятельности по решению техникума могут быть использованы в качестве учебных пособий.