

СОГЛАСОВАНО



2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Лениногорский
политехнический колледж»

28 декабря 2021 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**
государственного автономного профессионального
образовательного учреждения
«Лениногорский политехнический колледж»

по специальности среднего профессионального образования

22.02.06 Сварочное производство
по программе базовой подготовки

Квалификация:

– Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года и 10 мес
на базе основного общего образования

**Профиль получаемого профессионального
образования** – технический

Программа государственной (итоговой) аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной (итоговой) аттестации по специальности 22.02.06 Сварочное производство на 2021/2022 учебный год.

1. Общие положения

Цели государственной итоговой аттестации.

1.1.1 Определение соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;

1.1.2. Определение сформированности у выпускника профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам деятельности: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

Разработка технологических процессов и проектирования изделий.

Контроль качества сварочных работ.

Организация и планирование сварочного производства.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкции с эксплуатационными свойствами.

ПК.1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК.1.3. Выбирать оборудование, приспособления инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК.1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК.2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК.2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК.2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК.2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК.2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК.3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК.3.2. Обоснованно выбирать и использовать

овать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК.3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК.3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК.4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК.4.2. Производить технические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК.4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки. Средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК.4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК.4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

1.1.3. Определение сформированности у выпускника общих компетенций (ОК):

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

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать ее эффективность и качество.

ОК.3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК.4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК.7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК.9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,

- приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»,

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

- уставом ГАПОУ «ЛПК»,

- рабочим учебным планом по программе подготовке специалистов среднего звена.

1.3. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академические задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

1.4. Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы.

1.5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации:

19 мая – 2 июня 2021 г. – подготовка выпускной квалификационной работы,
17-30 июня 2021 – защита дипломной работы.

2. Тематика выпускной квалификационной работы

2.1. Выпускная квалификационная работа (далее — ВКР) способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлена на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

2.2. В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования тема ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

2.3. Тема ВКР, выполняемой в виде дипломной работы, определяются преподавателями предметно-цикловой комиссии, ответственной за реализации образовательной программы по специальности 22.02.06 «Сварочное производство». Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе право предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки и практического применения.

2.4. Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами темы выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена и дипломной работы, назначение руководителей и консультантов осуществляются распорядительным актом профессиональной образовательной организации.

2.5. Руководитель ВКР разрабатывает задание на дипломную работу с определением требований к структуре, содержанию пояснительной записки и графической части.

2.6. Дипломные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий и организаций, преподавателями образовательных организаций по профилю дипломной работы. Рецензенты назначаются приказом руководителя образовательного учреждения.

Рецензия включает: заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы; оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы; оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

2.7. Руководитель ВКР составляет отзыв на дипломную работу по установленной в профессиональной образовательной организации форме, включая оценку деятельности обучающегося при подготовке дипломной работы, оценку выполненной дипломной работы.

3. Защита выпускной квалификационной работы

3.1. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией, в состав которой входят не менее 5 членов (включая председателя и заместителя председателя) из числа: педагогических работников профессиональной образовательной организации, представителей предприятий отрасли.

3.2. Защита выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы осуществляется на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Процедура защиты включает доклад обучающегося, чтение отзыва и рецензии. Вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. На защиту отводится до 45 минут.

3.2. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

4. Оценка выпускной квалификационной работы, присвоение квалификации

4.1. При определении оценки по защите выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы учитываются: доклад выпускника по каждому разделу дипломной работы; ответы на вопросы; оценка рецензента; отзыв руководителя. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «Удовлетворительно», «неудовлетворительно».

4.2. Решение о присвоении квалификации техник по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 «Сварочное производство» принимается государственная экзаменационная комиссия по результатам ВКР в виде защиты дипломной работы.

4.3. Решения государственная экзаменационная комиссия принимает на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

5. Оформление результатов государственной итоговой аттестации

5.1. На основании решения государственной экзаменационной комиссии оформляется протокол государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя — его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве ГАПОУ «ЛПК».

5.2. Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

5.3. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

5.2. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

5.3. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, могут пройти государственную итоговую аттестацию повторно, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Образец протокола государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена. (Приложение 6)

**Тематика выпускных квалификационных работ
по специальности 22.02.06 «сварочное производство»**

Количество тем ВКР должно быть на 2-3 больше, чем количество выпускников текущего учебного года.

Указывается, где и когда утверждена тематика ВКР, наименование ПК, отражаемые в работе.

Table with 2 columns: 'Где и когда утверждена тематика ВКР' and 'Наименование ПК, отражаемые в работе'. The table contains several rows of text, which are mostly illegible due to fading and low resolution. The text appears to be a list of topics and their corresponding qualification requirements.

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ЛЕНИНОГОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

К защите допущен:
 Зам.директора по УР
 _____ И.В.Степанова
 « ____ » _____ 20__ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
 РАБОТА**

Технологический процесс изготовления головки балансира ПШН 80, длиной
 3000 мм.

КП 0.22.02.06.1885.ПЗ

Руководитель работы _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Консультанты:

по технической части _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

по графической части _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

по экономической части _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Нормоконтроль _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Рецензент _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Студент гр. _____
 (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

2022

Форма бланка задания на ВКР (дипломную работу)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛЕНИНОГОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю
Зам.директора по УР
«__»____20__г.
____И.В.Степанова

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

**Задание
на ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
МДК 02.01 Основы расчета и проектирование сварных конструкций

Студенту Барову Владимиру Александровичу

Группы СП.18

Тема выпускной квалификационной работы Технологический процесс изготовления балки двутаврового сечения, длиной пролета 4700мм, марки Ст3сп, распределенной нагрузкой 320 кН/м²

Исходные данные

1 Длина пролета	4700мм
2 Высота колонны	3500мм
3 Толщина плиты	20 мм
4 материал балки	Ст 3 сп
5 Величина распределенной нагрузки	320 кН/м ²

Состав проекта

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ

- 1.1. Обоснование выбора материала сварочной конструкции
- 1.2. Выбор способа сварки
- 1.3. Выбор вспомогательных материалов
- 1.4. Металлургические и технологические особенности принятого способа сварки
- 1.5. Расчет режимов сварки

2 РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЛКИ

- 2.1 Расчет несущей способности балки
- 2.2. Проверочный расчет общей устойчивости
- 2.3. Проверочный расчет на сопротивление усталости

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

4 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

5 ОХРАНА ТРУДА, ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- 5.1. Основные виды опасных факторов при сварке
- 5.2. Правила безопасности при сварочных работах
- 5.3. Противопожарная безопасность

6 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

Приложение

- 1 Схема и габаритные размеры балки (формат А1) – 1 лист
- 2 Универсальные приспособления (формат А1) – 1 лист
- 3 План – схема сборочно-сварочного цеха (формат А1) – 1 лист
- 4 Таблица «Технико-экономические показатели» (формат А1) – 1 лист

Задание выдал:	Хаванов В.С.
Задание выдано:	10 февраля 2022 г.
Выполнение работы:	20 июня 2022г.
Задание принял:	Баров В.А.

Форма бланка отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

ОТЗЫВ

Руководителя о качестве ВКР выпускника
ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

Ф.И.О. выпускника Ахмедзин Аделя Ринатович
Группа 1.СП.16

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Тема Технологический процесс изготовления металлической фермы пролетом 12м. Высотой 2,5 м.
Материал фермы Ст3пс.

Объем ВКР:

количество листов чертежей 4
количество страниц пояснительной записки 48

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию
Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении проекта. Плавность, дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным материалом. Способность решать производственные и конструктивные задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства.

Перечень положительных качеств ВКР

Приведены расчеты режимов сварки, колонны сквозного сечения, экономической эффективности

Перечень основных недостатков ВКР (если они имели место) _____

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника

Знаком с техническими терминами и технологической документацией
Заклучение и предлагаемая оценка ВКР _____

Проект заслуживает оценки _____

Место работы и должность руководителя проекта _____

Руководитель: _____

Ф.И.О.

подпись

« _____ » 20 г.

Форма бланка отзыва рецензента о выпускной квалификационной работе

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента

Ахмедзин Адель Ринатович

Фамилия, имя, отчество

гр.

1.СП.16

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

выполненная на тему: Технологический процесс изготовления металлической фермы пролетом 12м. Высотой 2,5м. Материал фермы СТЗпс

Заключение о соответствии выполненной ВКР заданию:

ВКР выполнена согласно задания

Характеристика разделов ВКР, использование дипломником последних достижений науки и техники в ВКР рассчитана и спроектирована ферма, режимы сварки, экономическая эффективность. Рассмотрены и подобраны сварочные материалы, охарактеризована охрана труда и защита окружающей среды.

Оценка качества выполнения графической части ВКР Хорошо

Отличительные положительные стороны работы Приведены расчеты режимов сварки, металлической фермы, экономической эффективности

Недостатки проекта: _____

Практическое значение работы и рекомендации по внедрению _____

Рекомендуемая оценка работы _____

Рецензент _____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Дата: _____

Подпись: _____

**Форма протокола собрания обучающихся по ознакомлению с программой
государственной итоговой аттестации**

ПРОТОКОЛ

собрания обучающихся

С программой государственной итоговой аттестации по специальности

22.02.06 Сварочное производство

требованиями по содержанию и оформлению, критериями оценки выпускной квалификационной работы ознакомлены.

№№ п/п	Фамилия, имя, отчество выпускника (полностью)	Подпись	Дата
1.	Вашушкин Денис Игоревич		
2.	Тимязов Рашид Рафикович		
3.	Тригорьев Сергей Сергеевич		
4.	Доминик Даниил Алексеевич		
5.	Зиятдинов Радик Маратович		
6.	Кашанов Камил Фаритович		
7.	Портмешкин Роман Евгеньевич		
8.	Рамазов Андрей Олегович		
9.	Салахов Салават Маратович		
10.	Тепалев Муса Расулович		
11.	Федоров Алексей Иванович		
12.	Рамазов Алексей Евгеньевич		
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

Куратор группы _____

Приложение 7.

Рассмотрев итоговые оценки успеваемости за весь курс обучения, характеристики по итогам преддипломной практики, результаты выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде демонстрационного экзамена (ДЭ), в виде дипломной работы (ДР), комиссия постановила:

1. Указанным в списке студентам выдать дипломы среднего профессионального образования с присвоением квалификации по специальности:

22.02.06 Сварочное производство

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Результат ДЭ в баллах	Оценка ВКР в виде ДЭ	Оценка ВКР в виде ДР	Квалификация
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					

Председатель ГЭК: _____ / _____ /

Секретарь ГЭК: _____ / _____ /

Члены ГЭК: _____ / _____ /