

СОГЛАСОВАНО

  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Лениногорский  
политехнический колледж»  
Р.Р.Минязев  
\_\_\_\_\_  
2021 г.



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

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.08 Технология машиностроения**  
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 15.02.08 Технология машиностроения.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной (итоговой) аттестации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения на 2021/2022 учебный год.

## 1. Общие положения

1.1. Цели государственной итоговой аттестации.

1.1.1. Определение соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;

1.1.2. Определение сформированности у выпускника профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам деятельности:

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - Станочник широкого профиля.

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 результата деятельности подразделения.

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

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

ПК 4.1. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.

ПК 4.2. Осуществлять наладку обслуживаемых станков.

ПК 4.3. Проверять качество обработки деталей.

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, 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 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.

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 15.02.08 Технология машиностроения,
- уставом ГАПОУ «ЛПК»,
- рабочим учебным планом по программе подготовке специалистов среднего звена.

1.3. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической 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 г. — 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. Темы ВКР, выполняемых в виде дипломной работы, определяются преподавателями предметно-цикловой комиссии, ответственной за реализации образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. 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 15.02.08 Технология машиностроения принимается государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты 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 15.02.08 Технология машиностроения**

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

Примерная тематика ВКР по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1. Разработка участка механической обработки детали типа «Шестерня»
2. Разработка участка механической обработки детали типа «Корпус»
3. Разработка участка механической обработки детали типа «Шпиндель»
4. Разработка участка механической обработки детали типа «Вал червячный цилиндрический»
5. Разработка участка механической обработки детали типа «Муфта фрикционная»
6. Разработка участка механической обработки детали типа «Крышка задняя»
7. Разработка участка механической обработки детали типа «Муфта кулачковая»
8. Разработка участка механической обработки детали типа «Штуцер»
9. Разработка участка механической обработки детали типа «Шток маслоцилиндра»
10. Разработка участка механической обработки детали типа «Шпилька»
11. Разработка участка механической обработки детали типа «Вал выходной»
12. Разработка участка механической обработки детали типа «Винт ходовой»
13. Разработка участка механической обработки детали типа «Вал шестерня»
14. Разработка участка механической обработки детали типа «Вал»
15. Разработка участка механической обработки детали типа «Втулка»

**Образец титульного листа выпускной квалификационной работы**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛЕНИНОГОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

«К защите допущен»  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ И.В.Степанова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**Выпускная квалификационная работа**

Разработка механического участка по изготовлению детали «Фланец»

ВКР О.15.02.08.1935.ПЗ

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(дата, подпись) (инициалы, фамилия)

Консультанты:

по технической части \_\_\_\_\_  
(дата, подпись) (инициалы, фамилия)

по экономической части \_\_\_\_\_  
(дата, подпись) (инициалы, фамилия)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_  
(дата, подпись) (инициалы, фамилия)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(дата, подпись) (инициалы, фамилия)

Студент гр. \_\_\_\_\_  
(дата, подпись) (инициалы, фамилия)

2022

## Форма бланка задания на ВКР (дипломную работу)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛЕНИНОГОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
И.В. Степанова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

### ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту Ф.И.О. студента

Группа 1.ТМ.18

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Тема задания: Разработка механического участка по изготовлению детали «Вал»

Годовой выпуск 35000

Режим работы двухсменный

#### Содержание выпускной квалификационной работы

А. Расчетно – пояснительная записка

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Описание конструкции и назначение детали.

1.2 Технические требования на материал детали.

2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Выбор и обоснование типа производства.

2.2 Выбор метода получения заготовок.

2.3 Разработка технологического маршрута.

2.4 Выбор и обоснование баз.

2.5 Выбор оборудования, приспособлений и инструментов.

2.6 Расчет режимов резания.

2.7 Расчет норм времени.

2.8 Расчет и конструирование режущего инструмента

2.9 Расчет и конструирование приспособления

2.10 Расчет и конструирование измерительного инструмента

3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Организация производственного участка.

3.2 Расчет основных технико-экономических показателей участка.

3.3 Расчет основных показателей экономической эффективности проектируемого участка.

4 ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

- 4.1 Организация снабжения участка материалами
- 4.2 Организация инструментального хозяйства
- 4.3 Организация технического контроля
- 4.4 Эффективность разработанного технологического процесса.

#### 5 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- 5.1 Охрана труда на рабочих местах
- 5.2 Требования к промышленной санитарии

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Б Графическая часть.

Графическая часть проекта выполняется на листах формата А1.

1	Рабочий чертеж детали	0,5	Листа
2	Операционно – технологические эскизы	1	Лист
3	Чертеж приспособления	1	Лист
4	Чертеж мерительного инструмента	0,5	Листа
5	Планировка участка	1	Лист

Руководитель \_\_\_\_\_ Е.Н. Салимгараева

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Срок выполнения « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Задание получил \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

**Форма бланка отзыва руководителя выпускной квалификационной  
работы  
ОТЗЫВ**

руководителя о качестве ВКР выпускника  
ГАПОУ «Лениногорский политехнический колледж»

Ф.И.О. выпускника \_\_\_\_\_

Группа 1.ТМ.18 \_\_\_\_\_

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Тема \_\_\_\_\_

Объем ВКР:

количество листов чертежей \_\_\_\_\_

количество страниц пояснительной записки \_\_\_\_\_

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

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

Перечень положительных качеств ВКР \_\_\_\_\_

Перечень основных недостатков ВКР (если они имели место) \_\_\_\_\_

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника \_\_\_\_\_

Заключение 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

\_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество студента

гр. 1.ТМ.18

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

выполненную на тему:

\_\_\_\_\_  
Заключение о соответствии выполненной ВКР заданию:

\_\_\_\_\_  
Характеристика разделов ВКР, использование дипломником последних достижений науки и техники

\_\_\_\_\_  
Оценка качества выполнения графической части ВКР

\_\_\_\_\_  
Отличительные положительные стороны работы

\_\_\_\_\_  
Недостатки проекта:

\_\_\_\_\_  
Практическое значение работы и рекомендации по внедрению

\_\_\_\_\_  
Рекомендуемая оценка работы \_\_\_\_\_

Рецензент

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

Дата: \_\_\_\_\_ Подпись: \_\_\_\_\_  
М.П.

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

**ПРОТОКОЛ**

собрания обучающихся

С программой государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, требованиями по содержанию и оформлению, критериями оценки выпускной квалификационной работы ознакомлены.

№№ п/п	Фамилия, имя, отчество выпускника (полностью)	Подпись	Дата
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.			

Куратор группы \_\_\_\_\_



Министерство образования и науки Республики Татарстан государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Лениногорский политехнический колледж»

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_

заседания государственной экзаменационной комиссии процедуры государственной  
итоговой аттестации обучающихся от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ года

группа № \_\_\_\_\_

Образовательная программа среднего профессионального образования —  
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности  
\_\_\_\_\_ 15.02.08 Технология машиностроения \_\_\_\_\_

Председатель государственной экзаменационной комиссии (ГЭК)

Зам. председателя государственной экзаменационной комиссии

Члены государственной экзаменационной комиссии:

Секретарь \_\_\_\_\_

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:

15.02.08 Технология машиностроения

№ 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: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /