

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

по специальности: **15.02.08 Технология машиностроения**

Квалификация выпускника: техник

Уровень подготовки: базовый

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Выпускник готовится к следующим видам деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
- выполнение работ о одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате освоения 15.02.08 Технология машиностроения выпускник должен обладать профессиональными компетенциями:

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

ПК 4.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках

ПК 4.2. Проверять качество выполненных токарных работ

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Основными целями государственной итоговой аттестации является:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования требованиям ФГОС;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации, выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о среднем профессиональном образовании.

Основными задачами государственной итоговой аттестации является:

- разработка совместных с представителями работодателей предложений и рекомендаций по совершенствованию освоения современных производственных процессов, приобретению практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности и профилю подготовки, предусмотренных ФГОС СПО;
- внесение изменений в образовательные программы среднего профессионального образования в части вариативных профессиональных дисциплин (модулей).

1.3 Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

Сроки проведения ГИА регламентированы Календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Всего – 6 недель, в том числе:

подготовка выпускной квалификации работы – 4 недели,

проведение защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Тематика выпускных квалификационных работ

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер. Перечень тем ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях предметно-цикловых комиссий;
- утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей (ФГОС СПО).

Таблица 1

Тематика выпускных квалификационных работ

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Кулак шарнира»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
2.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал первичный раздаточной коробки»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
3.	Модернизация технологического процесса изготовления детали «Втулка 403342 0301»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
4.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал червячный»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04

5.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Плита опорная»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
6.	Модернизация технологического процесса изготовления детали «Вал-шестерня 58.САТ-630»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
7.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Переходник 5490-3509010»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
8.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вставка нижняя 2 перехода»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
9.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Крышка двухступенчатого редуктора с храповым механизмом антиреверса»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
10.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Втулка» с подробной разработкой управляющей программы	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
11.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Винт»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
12.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал промежуточный»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
13.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вставка верхняя окончательного ручья»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
14.	Разработка технологического процесса изготовления детали «Глобoidный червяк прижимного пресса»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
15.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Основание»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
16.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал-шестерня Д47.130.0867»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
17.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Ступица блока шестерен заднего хода»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
18.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Полумуфта отбора мощности 7406.1005534»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
19.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Корпус насоса»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
20.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Ступица муфты пресса 125 RM»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
21.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Тормозной барабан мостового крана»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
22.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Шкив ленточно-пильного станка PP302CNC»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
23.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал ведомой шестерни»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
24.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Кулак шарнира»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04
25.	Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал первичный раздаточной коробки»	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04

2.2 Общие требования к организации и проведению ГИА

Выпускная квалификационная работа – дипломный проект выполняется выпускником в соответствии с выбранной темой и требованиями, установленными Программой государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Выпускная квалификационная работа – дипломный проект должна соответствовать содержанию производственной (преддипломной) практики, а также объему знаний и навыков, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

По утвержденным темам руководитель выпускных квалификационных работ разрабатывает и оформляет индивидуальные задания для каждого выпускника.

Задание на выпускную квалификационную работу – дипломный проект подписывается руководителем выпускной квалификационной работы и утверждается заместителем директора по учебно-производственной работе.

Готовая и подписанная обучающимся выпускная квалификационная работа – дипломный проект передается руководителю для окончательной проверки, после которой руководитель подписывает ее и составляет письменный отзыв. Для проведения рецензирования выпускная квалификационная работа направляется одному или нескольким рецензентам. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу. Полностью готовая выпускная квалификационная работа – дипломный проект вместе с рецензией сдается обучающимся заместителю директора по УПР для окончательного контроля, подписи и включения в приказ о допуске к защите. Титульный лист о допуске выпускной квалификационной работы – дипломной работы подписывается директором колледжа.

2.3 Процедура защиты

На защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта отводится 20 минут. Защита выпускной квалификационной работы – дипломного проекта включает:

- зачитывание ответственным секретарем Государственной экзаменационной комиссии рецензии на выпускную квалификационную работу – дипломный проект;
- доклад выпускника (не более 10 минут);
- вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии и ответы выпускника на вопросы.

2.4 Оценка результатов государственной итоговой аттестации

Оценка ответа обучающегося на защите ВКР определяется в ходе заседания ГЭК. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты решения ГЭК определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценок ВКР:

«Отлично», если:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, не содержит ошибок;
- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует высокий уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, высокую степень проявления общих и профессиональных компетенций.
- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует специальной терминологией, сопровождает доклад мультимедиа презентацией, аргументировано, легко и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

«Хорошо», если:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, но содержит незначительные ошибки;
- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными расчетами, предложениями;
- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует хороший уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, среднюю степень проявления общих и профессиональных компетенций;
- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента, но содержащие некоторые рекомендации и несущественные замечания;
- при защите работы обучающийся показывает достаточные знания вопросов темы, свободно оперирует специальной терминологией, без особых затруднений и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

«Удовлетворительно», если:

- ВКР выполнена не в полном объеме в соответствии с заданием, содержит незначительные ошибки;
- ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными расчетами, предложениями;
- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует удовлетворительный уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, удовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются рекомендации и замечания по содержанию ВКР;
- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на вопросы членов ГЭК.

«Неудовлетворительно», если:

- ВКР выполнена не в соответствии с заданием, содержит существенные ошибки;
- ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных расчетов.
- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует неудовлетворительный

- уровень знаний естественнонаучных, математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, неудовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания по содержанию ВКР.
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на вопросы членов ГЭК, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

При выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации, в оснащение которого входит:

- рабочее место для консультанта – преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- комплект учебно-методической документации.

При защите выпускной квалификационной работы

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет, в оснащение которого входит:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2 Информационно-методическое обеспечение ГИА

- Программа государственной итоговой аттестации;
- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ;
- Справочник по специальности;
- Литература по специальности;
- Периодические издания по специальности.

3.3 Кадровое обеспечение ГИА

Руководителями выпускных квалификационных работ – дипломных проектов назначаются ведущие преподаватели дисциплин профессионального цикла.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО формируется и утверждается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). Состав ГЭК формируется выпускающей предметно-цикловой комиссией из числа квалифицированных преподавателей и руководителей колледжа, а также представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.

ГЭК возглавляет председатель, который является представителем работодателей, утверждается Министерством образования и науки РТ по представлению колледжа.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

4.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

4.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение требований, в соответствии с приказом МО и Н РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО», в зависимости от категорий выпускников (всех категорий) с ограниченными возможностями здоровья.

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

5.1 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 (далее - апелляция).

5.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа. Апелляция подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, но не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

5.3 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не более трех рабочих дней с момента ее поступления. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

5.4 Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

5.5 При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

5.6 Все остальные процедуры апелляции проводятся в соответствии приказом МО и Н РФ от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам СПО».