

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель комиссии –
заместитель начальника производства
АО «Казанский завод
компрессорного машиностроения»


И.Д. Миначов
« 15 » 12 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ
«Казанский политехнический
колледж»


Р.Р. Ахмадеев
« 12 » 12 2025 г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.08 Технология машиностроения

Казань 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 г. №800), ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета от «12» декабря 2025г. Протокол № 3.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
IV. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	17
V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
VI. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
VII. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	19
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	21
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i>	22
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</i>	23
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 4</i>	24
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 5</i>	26
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 6</i>	27
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 7</i>	28
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 8</i>	29
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 9</i>	30
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 10</i>	33
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 11</i>	34
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 12</i>	35

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

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

- Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22 июля 2014 г., регистрационный № 33204);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21.09.2022 г., регистрационный №70167);

- Приказом Министерства просвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021 г., регистрационный № 66211);

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 30 декабря 2025 г. № 01-09-698/2025 «О введении в действие Порядка формирования годового графика проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена»;

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной экзаменационной комиссией.

В государственную итоговую аттестацию выпускников специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения включены подготовка и защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект) (далее – ВКР).

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Перечень тем ВКР рассматривается на заседании структурных подразделений (комиссий) и утверждается приказом руководителя образовательной организации.

Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к ВКР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется и утверждается руководителем образовательной организации после её обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебными планами по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

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 в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

- 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 по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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

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.

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

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего – 216 часов (6 недель), в том числе:

- подготовка к защите ВКР - 144 часов (4 недели);
- защита ВКР - 72 часа (2 недели).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид и сроки проведения итоговой государственной аттестации:

Вид – выпускная квалификационная работа (дипломная работа, дипломный проект).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: 4 недели с 18.05.2026 г. по 14.06.2026 г.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 2 недели - с 15 июня по 28 июня 2026 г.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Подготовка и защита ВКР

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Целью выполнения ВКР является систематизация и углубление знаний обучающихся по избранной профессии, их применение при решении конкретных практических задач в контексте овладения основами исследовательской работы, осмысления будущей профессиональной деятельности в русле современного

уровня развития науки и практики. Основными задачами выполнения ВКР выступают:

- закрепление, углубление компетенций, теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;

- развитие умений самостоятельной работы с научными и научно-методическими информационными источниками, творческой инициативы обучающихся;

- развитие умений структурированного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекомендаций;

- выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной профессии;

- формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности;

- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций;

- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями.

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Тематика ВКР должна отвечать следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Перечень тем ВКР рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждается приказом директора колледжа. Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (Приложение 1.)

Обучающимся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Структура ВКР, порядок подготовки к защите ВКР, порядок защиты ВКР и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению ВКР определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

Требования к ВКР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

При подготовке ВКР обучающимся оказываются консультации научными руководителями, назначенными приказом руководителя образовательной

организации. Объем учебной нагрузки по данному виду работы и количество обучающихся, закрепленное за одним преподавателем, определяются локальными нормативными актами образовательной организации в соответствии со штатным расписанием и требованиями к кадровому обеспечению сопровождения ГИА.

На ВКР может быть предоставлен отзыв/рецензия эксперта: внешнего (из числа представителей работодателей) или внутреннего (из числа преподавателей образовательной организации по соответствующему направлению подготовки). Порядок и сроки назначения экспертов, требования к содержанию, оформлению и срокам предоставления отзыва/рецензии определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

Для проведения защиты ВКР создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК), состав которой утверждается распорядительным актом образовательной организации. ГЭК действует в течение одного календарного года.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки РТ, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, по представлению образовательной организации.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК.

Основные функции ГЭК:

- комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;
- оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе.

Обучающийся, не прошедший защиту ВКР или получивший оценку «неудовлетворительно», может повторно выйти на защиту не ранее чем через шесть месяцев. Для повторного выхода на защиту ВКР обучающийся, не прошедший защиту по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Обучающимся, не проходившим защиту ВКР по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее повторно без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами образовательной организации.

Повторное прохождение защиты ВКР для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Лучшие ВКР могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

По окончании защит ВКР ГЭК предоставляет отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защит ВКР, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников. Отчет о работе ГЭК обсуждается на педагогическом совете образовательной организации.

2.2.2. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Для проведения демонстрационного экзамена как процедуры ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» направляет соответствующую заявку в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru>.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ.

КОД разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней) и размещаются в специальном разделе на официальном сайте <https://de.firpo.ru>.

Код соответствующего комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена.

Задания определяются методом автоматизированного выбора из банка заданий в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru> и доводятся до Главного эксперта за 1 день до экзамена.

Для проведения экзамена ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» выбирается из перечня размещенных в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru> КОД из расчета один КОД по одной компетенции для обучающихся одной учебной группы. При этом в рамках одной учебной группы может быть выбрано более одной компетенции. Использование выбранного КОД осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

Процедура выполнения заданий экзамена и их оценки осуществляется на площадках, обследованных в качестве центров проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ).

Все участники экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru>, для чего каждый участник и эксперт должен создать и заполнить/подтвердить личный профиль не позднее, чем за 21 календарный день до начала экзамена.

Экзамен проводится в соответствии с Планом, утвержденным Главным экспертом. План содержит информацию:

- о времени проведения экзамена для каждой экзаменационной группы;
- о распределении смен (при наличии) с указанием количества рабочих мест, перерывов на обед и других мероприятий, предусмотренных КОД.

Оценку выполнения заданий экзамена осуществляют эксперты, прошедшие подтверждение в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru>. За каждым ЦПДЭ закрепляется Главный эксперт.

Главный эксперт назначается не позднее, чем за 12 календарных дней до начала экзамена из числа сертифицированных экспертов. Главный эксперт представляет интересы ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней) и осуществляет свои функции и полномочия в рамках подготовки и проведения демонстрационного экзамена в

соответствии с порядком, установленным ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней).

Оценка выполнения заданий экзамена осуществляется Экспертной группой, формируемой ЦПДЭ или образовательной организацией, состав которой подтверждается Главным экспертом. Экспертная группа формируется из числа сертифицированных экспертов. Не допускается участие в оценивании экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых обучающихся и выпускников, или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Главный эксперт и члены Экспертной группы могут быть включены в состав ГЭК.

Итоговый график проведения экзамена утверждается ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней) не позднее, чем за 15 календарных дней до начала демонстрационного экзамена.

На период проведения демонстрационного экзамена ЦПДЭ назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом Экспертной группы и регистрируется в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru>.

В обязательном порядке за сутки до начала экзамена проводится Подготовительный день. В этот день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии критериями аккредитации;
- сверка состава Экспертной группы с подтвержденными в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru> данными на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава сдающих демонстрационный экзамен со списками в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru> и схемы их распределения по экзаменационным группам;
- распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой;
- ознакомление состава сдающих с рабочими местами и оборудованием;
- ознакомление состава сдающих с графиком работы на площадке.

Главным экспертом проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы под роспись в протоколе, форма которого устанавливается ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней).

Итоги жеребьевки и ознакомления с рабочими местами фиксируются в протоколе, форма которого устанавливается ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней).

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о плане проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения правил и плана проведения экзамена.

В Подготовительный день не позднее 08.00 в личном кабинете в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru> Главный эксперт получает вариант задания для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе и организует ознакомление сдающих с заданием.

При проведении демонстрационного экзамена Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику в бумажном или электронном виде, а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена. По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол, форма которого устанавливается ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней). К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Разрешается присутствие на площадке членов ГЭК, не входящих в состав Экспертной группы, исключительно в качестве наблюдателей. Они не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, не контактируют с участниками и членами Экспертной группы. Нахождение других лиц на площадке не допускается.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки. Баллы выставляются членами экспертной группы вручную с использованием предусмотренных в цифровой платформе, <https://de.firpo.ru>, форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в цифровую платформу, <https://de.firpo.ru>, Главным экспертом, после чего блокируются. К сверке результатов демонстрационного экзамена привлекается член ГЭК.

Итоговый протокол подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы, заверяется членом ГЭК. Итоговый протокол передается в образовательную организацию, копия – Главному эксперту для включения в пакет отчетных материалов.

Результаты экзамена, выраженные в баллах, обрабатываются в Цифровой платформе, <https://de.firpo.ru>.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Оценка ДЭ ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально	0,00% - 49,99%	50,00% - 64,99%	65,00% - 89,99%	90,00% - 100,00%

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

3.1.1 При выполнении ВКР для преподавателей – руководителей ВКР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ВКР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

3.1.2. Для защиты ВКР должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

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

3.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

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

- Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22 июля 2014 г., регистрационный № 33204);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21.09.2022 г., регистрационный №70167);

- Приказом Министерства просвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021 г., регистрационный № 66211);

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 30 декабря 2025 г. № 01-09-698/2025 «О введении в действие Порядка формирования годового графика проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена»;

- положение об организации выполнения и защиты дипломного проекта (работы) образовательной организации;

- программу ГИА;

- методические рекомендации по выполнению дипломного проекта (работы);

- приказ об утверждении председателей ГЭК;

- приказ о создании ГЭК;

- приказ об утверждении тем дипломных проектов (работ);

- зачетные книжки;

- сводную ведомость успеваемости за период обучения;

- протоколы заседаний ГЭК;

- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

3.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

3.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего области профессиональной деятельности.

3.3.2. Требования к квалификации членов ГЭК

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Порядок работы апелляционной комиссии определяется локальными нормативными актами образовательной организации. По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Протокол решения апелляционной комиссии присоединяется к протоколам ГЭК при сдаче в архив.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

6. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- протоколы заседаний ГЭК по защите дипломного проекта (работы);
- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- отчет о работе ГЭК;
- протоколы о рассмотрении апелляции.

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

7.1. При проведении государственной итоговой аттестации выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья 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).

7.2. Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования).

7.3. Для создания определенных условий проведения государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья выпускники или их родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

26.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Штуцер» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
27.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Заглушка» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
28.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Уголок» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
29.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Муфта» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
30.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Барабан» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
31.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Палец» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
32.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Фланец» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
33.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Корпус лебедки» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии
34.	Проектирование участка механического цеха по обработке детали «Кольцо» в условиях серийного производства на машиностроительном предприятии

государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Казанский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК

« _____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР

« _____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

для выпускной квалификационной работы

I. Исполнитель работы _____
(Ф.И.О.)

Студент группы № _____ руководитель _____
(Ф.И.О.)

Специальность/профессия: _____

Тема работы _____

II. Содержание работы:

1. **Введение** (Раскрывается роль профессии и перспективы ее развития в современных условиях с учетом особенностей региона, раскрываются цели и задачи выпускной квалификационной работы)
2. **Основная часть** (Описание: -технологии или вида работ, -процесса выполнения работ, - конструкция узла, агрегата, системы, - регулировок и настроек, -подбор расходных материалов и деталей, -неисправностей и способов их устранения. Технологическая карта. Инструменты и приспособления. Подготовка рабочего места)
3. **Раздел по охране труда** (Раскрывает основные положения охраны труда при выполнении работ).
4. **Заключение** (В котором выпускник делает профессиональные выводы по решению поставленной задачи)
5. **Список используемой литературы** (Составляется в соответствии со стандартом, регламентирующим правила составления списков литературы и документов)

III. Обязательная литература, которая должна быть прочитана при выполнении работы:

1. _____
2. _____
3. _____

IV. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы:

1. Прочитать обязательную литературу
2. Составить техпроцесс и необходимые схемы и технологические карты
3. Составить пояснительную записку
4. Сдать задание на предварительную проверку « _____ » _____ 20__ г.

Дата выдачи работы « _____ » _____ 20__ г.

Срок сдачи работы « _____ » _____ 20__ г.

Задание выдал _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

Задание принял к исполнению _____

Приложение 3

**государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Казанский политехнический колледж»**

ОТЗЫВ

о выполнении выпускной квалификационной работы

обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Казанский политехнический колледж»

группа № _____

Специальность/профессия: _____

Тема: _____

- 1. Общая характеристика выпускной квалификационной работы**
- 2. Соответствие заданию по объёму и степени разработки основных разделов выпускной квалификационной работы**
- 3. Положительные стороны работы**
- 4. Недостатки в пояснительной записке и её оформлении**
- 5. Характеристика графической (творческой) части работы**
- 6. Степень самостоятельности учащегося при разработке вопросов темы**

Оценка руководителем _____

Руководитель работы _____

(фамилия, имя, отчество)

государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Казанский политехнический колледж»

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

Обучающийся, (ФИО) _____

Специальность _____

Группа _____

На тему: _____

Содержание рецензии _____

Рецензент _____

«__» _____ 20__ года Подпись рецензента _____

Памятка о содержании рецензии

Рецензия должна обязательно включать:

- заключение о соответствии дипломной работы заданию на нее;
- характеристику выполнения каждого раздела проекта, использование обучающимся последних достижений науки и техники, глубины обоснований и принятых в проекте решений;
- оценку качества выполнения каждого раздела, графической части проекта (если таковая имеется)
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку дипломной работы (проекта)

Приложение 5

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

К защите допущена.

Зам. директора по УПР

_____/_____/_____
« ____ » _____ 20 ____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: « _____ »

Специальность/профессия: _____

Выпускник: _____

Группа: № _____

Работа выполнена _____
(подпись выпускника)

Руководитель работы _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись Ф.И.О. преподавателя)

Руководитель графической части _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись Ф.И.О. преподавателя)

Руководитель экономической части _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись Ф.И.О. преподавателя)

Председатель ПЦК _____ « ____ » _____ 20 ____ г.
(подпись Ф.И.О. преподавателя)

Казань, 20__г

НОРМОКОНТРОЛЬ

Выпускной квалификационной работы студента(ки) _____

группы ____, специальность _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Анализ ВКР на соответствие требованиям

№	Объект	Параметры	Соответствует + Не соответствует -
1	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	14 кегель	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Межстрочный интервал	1,5	
5	Абзац	1,5	
6	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
7	Общий объем работы	35-50 страниц печатного текста	
8	Объем введения	2-3 страницы	
9	Объем основной части	30-40 страниц	
10	Объем заключения	2 страницы	
11	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, справа арабскими цифрами	
12	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломную работу, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список литературы, Приложение.	
13	Оформление структурных частей работы	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзацным отступом с прописной буквы. Расстояние между названием и текстом - две строки. Точка в конце наименования не ставится	
14	Структура основной части	выдержана	
15	Количество и оформление использованной литературы	20 – 30 библиографических, справочных и литературных источников, интернет-ресурсов	
16	Наличие и оформление приложений	обязательны	
17	Оформление содержания и ссылок на литературу	Содержание включает в себя заголовки всех, глав, параграфов, приложений с указанием начальных страниц	
18	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	
19	Оформление рисунков	Располагаются после упоминания в тексте	
20	Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы	

Нормоконтроль выполнил:

руководитель ВКР _____

(ф.и.о.)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Студент _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Замечания устранены: _____

(ф.и.о.) (подпись руководителя)

Дата _____

Приложение 7

ПРОТОКОЛ № ____

Заседания Государственной экзаменационной комиссии по выпуску обучающихся ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»

по специальности _____
(код, наименование)

Группа № _____

Председатель комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Зам. председателя комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: _____

Рассмотрев сводную ведомость за курс обучения, результаты защиты дипломных проектов и проведя проверку знаний обучающихся, комиссия постановила:

Ниже перечисленным обучающимся выдать дипломы среднего профессионального образования государственного образца об окончании ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»

по

специальности

_____ (код, наименование)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Число, месяц и год рождения	Оценка за защиту дипломных проектов	Присвоенная квалификация	Заключение ГАК о выдаче диплома
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					

Председатель аттестационной комиссии _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

Зам. председателя _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

Члены комиссии _____ / _____ /
_____ / _____ /
_____ / _____ /

М.П.

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ № 1

Заседания Государственной экзаменационной комиссии по выпуску обучающихся ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» г. Казани Республики Татарстан

Специальность _____
(код, наименование)

Состав комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Председатель комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Зам. председателя комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:

_____	_____
Ф.И.О.	должность

_____	_____
Ф.И.О.	должность

_____	_____
Ф.И.О.	должность

_____	_____
Ф.И.О.	должность

Слушали защиту выпускной квалификационной работы обучающегося: _____
Ф.И.О. обучающегося

на тему: _____

Вопросы:

Государственная экзаменационная комиссия

Оценила:
Выполнение дипломного проекта –
Защита дипломного проекта –
Итоговая оценка –

Постановила: На основании выполнения выпускной квалификационной работы и его защиты присвоить _____ квалификацию

« _____ » по
Ф.И.О. обучающегося
специальности среднего профессионального образования _____
(код, наименование)

и выдать диплом государственного образца.

Председатель экзаменационной комиссии	_____ / _____ /
Зам. председателя	_____ / _____ /
Члены комиссии	_____ / _____ /
	_____ / _____ /

М.П.

Дата « _____ » _____ 20 _____ г.

Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выпускной квалификационной работы в ГАПОУ «Казанский политехнический колледж» по специальности

_____,
(код, наименование)
группа № _____

Качественный состав ГЭК и порядок её работы.

На основании приказа № _____ от «___» _____ 20__ года «Об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии на 20__ - 20__ учебный год по направлению подготовки ППСЗ» в колледже создана ГЭК по проведению итоговой аттестации выпускников в группе № _____ по специальности _____ в составе:
(код, наименование)

Председатель комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Зам. председателя комиссии: _____
(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:

_____	_____
Ф.И.О.	должность
_____	_____
Ф.И.О.	должность
_____	_____
Ф.И.О.	должность
_____	_____
Ф.И.О.	должность

секретарь государственной экзаменационной комиссии _____

Решением педсовета, протокол № _____ от «___» _____ 20__ г., приказом колледжа № _____ от «___» _____ 20__ г. допущены к защите дипломных проектов _____ обучающихся.
(количество обучающихся)

Итоговая аттестация выпускников по специальности – выполнение и защита дипломных проектов, проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности. Темы дипломных проектов разработаны преподавателем специальных дисциплин совместно со специалистами базового предприятия _____, рассмотрены на заседании методической комиссии, утверждены заместителем директора по УПР,

отвечают современным требованиям, имеют актуальность и практическую значимость.

Во время работы члены ГЭК знакомились с содержанием дипломных проектов, представленных к защите, проверяли правильность принятых решений и качество выполнения пояснительной записки, графической части.

При защите дипломных проектов обучающимся задавались вопросы, позволяющие установить уровень их теоретической и практической подготовки, умение использовать знания, полученные в колледже. Итоговые оценки дипломных проектов определялись на заседании ГЭК с участием всех членов комиссии, при этом учитывалось качество выполнения проектов, теоретическая и практическая подготовка обучающихся, умение использовать прогрессивную технологию, освоение профессиональных компетенций, содержание докладов и ответов на вопросы, содержание отчетов, производственной характеристики.

Заседание ГЭК протоколируется, протоколы подписываются председателем, всеми членами комиссии.

Организация и защита выпускных квалификационных работ

Установлены дата и время защиты ВКР, составлена очередность защиты.

Аудитория оснащена необходимым современным оборудованием.

Защита ВКР начиналась с доклада обучающегося и презентации, затем члены ГЭК задавали вопросы по теме, каждому предоставлялось время, необходимое для обдумывания ответов на вопросы.

Итоги защиты выпускных квалификационных работ:

- Специалисты _____, защитились
(наименование специальности)

на оценку - «5» - _____ чел.;

«4» - _____ чел.;

«3» - _____ чел.

не явился _____ чел.

Анализ качества выпускных квалификационных работ.

Основные тематические направления работ:

1. _____;
2. _____;
3. _____;
4. _____;
5. _____;
6. _____.

Содержание выпускных квалификационных работ соответствует современному уровню подготовки по специальности

_____ для
(код, наименование)
региона.

предприятий

Все темы актуальны и реальны. Содержание работ полностью соответствует заданию. Дипломные проекты выполнены в соответствии с предъявленными к ним требованиями, и отражают умение обучающихся пользоваться учебной и справочной литературой. Графическая часть дипломных проектов представлена на электронном носителе. Защита проводилась с использованием интерактивной доски. В полном объеме отражены вопросы охраны труда на предприятии.

Заключение:

_____ обучающимся ГЭК присвоила квалификацию
(количество обучающихся)

- _____
(наименование квалификаций)

по специальности _____.
(код, наименование)

Председатель ГЭК

подпись

Ф.И.О.

Приложение 12

Лист ознакомления студентов с программой государственной итоговой аттестации студентов группы № _____ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

№№ п/п	ФИО студента	Дата ознакомления	Подпись
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			
26			
27			
28			

