

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

Утверждаю  
Директор  
Университетского колледжа  
З.И. Рождественская



## Программа государственной итоговой аттестации

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства  
(базовый уровень)

Калининград

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана на основании следующих нормативных документов:

— Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», от 16 августа 2013г. № 968;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г № 968;

— Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» базовой подготовки.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно и доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования и предоставившие документы, подтверждающие освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности:

— Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;

- Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном;
- Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- Организация деятельности подчиненного персонала;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **2. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» является **защита выпускной квалификационной работы**. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде **дипломного проекта**.

## **3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» и составляет:

Подготовка выпускной квалификационной работы - 4 недели.

Защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается руководитель проекта и консультанты. На руководство дипломным проектом и консультации предусмотрено 12 часов на 1 студента.

На рецензирование одного дипломного проекта предусмотрено 4 часа.

На защиту одного дипломного проекта предусмотрено до 45 минут.

## **4. ТЕМАТИКА И СОСТАВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР. Тема дипломного проекта может быть предложена самим студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

Предлагаемая тематика ВКР:

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проектирование технологического процесса механической обработки детали	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ04, ПМ05
2.	Модернизация технологического процесса механической обработки детали	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ04, ПМ05

Дипломный проект состоит из текстовой и графической частей.

— Содержание текстовой части проекта:

Введение

1 Общий раздел дипломного проекта

1.1 Описание служебного назначения и конструкции детали

1.2 Анализ технических требований к обрабатываемым поверхностям

1.3 Анализ технологичности конструкции детали

1.4 Определение типа производства

2 Технологический раздел дипломного проекта

2.1 Выбор способа получения заготовки и определение её размеров

2.2 Назначение методов обработки

2.3 Разработка схем базирования и установки

2.4 Выбор оборудования и формирование операций

2.5 Разработка маршрутного техпроцесса, составление маршрутного плана

2.6 Расчёт припусков

2.7 Расчёт режимов резания средствами САПР технологического процесса

2.8 Разработка управляющей программы (на одну операцию)

2.9 Определение нормы времени средствами САПР технологического процесса

3 Расчетно-конструкторский раздел дипломного проекта

3.1 Проектирование специального приспособления

3.2 Проектирование режущего инструмента

3.3 Проектирование контрольно-измерительного инструмента (приспособления)

4 Организационно-экономический раздел дипломного проекта

4.1 Расчет количества станков их загрузка

4.2 Расчет себестоимости изготовления детали

4.3 Безопасность жизнедеятельности и экологичность объекта проектирования

Заключение

## Список используемых источников

Содержание графической части проекта:

- Чертеж детали
- Чертеж заготовки
- Операционные эскизы механической обработки детали
- Чертеж приспособления
- Чертеж режущего инструмента
- Чертеж контрольно-измерительного инструмента (приспособления)
- Таблица технико-экономических показателей

Содержание комплекта технологической документации на спроектированный технологический процесс:

- Чертеж детали
- Маршрутная карта технологического процесса
- Операционные карты
- Карты эскизов

## **5. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА**

### **5.1 Организация разработки тематики и выполнения выпускных квалификационных работ**

Приказом проректора по образовательной деятельности за каждым студентом производится закрепление темы выпускной квалификационной работы, назначаются руководитель дипломного проекта и консультанты по отдельным частям дипломного проекта.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителями дипломных проектов и утверждаются заместителем директора по УВР колледжа.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задания на дипломный проект выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

При выдаче задания на дипломное проектирование руководитель дипломного проекта разъясняет назначение и задачи, структуру и объем работы, принципы разработки и оформления, выдает график выполнения дипломного проекта.

Общее руководство и контроль выполнения дипломных проектов осуществляет заместитель директора по УВР колледжа.

Контроль хода выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заведующий отделением и председатель предметно-цикловой комиссии в соответствии со своими должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов.

По завершении выполнения дипломного проекта студентом руководитель подписывает его и передаёт заведующему отделением.

## **5.2 Рецензирование выпускных квалификационных работ**

Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий или организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта его заданию;
- оценку сформированности компетенций;
- оценку дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Заведующий отделением после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию.

## **5.3 Защита выпускных квалификационных работ**

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации объявляется приказом по университету.

На заседании государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- федеральные государственные требования стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»;
- программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Защита дипломных проектов проводится в специально подготовленных и оборудованных кабинетах.

При проведении ГИА запрещено иметь при себе и использовать средства связи.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Процедура защиты дипломного проекта включает в себя доклад студента с электронной презентацией проекта (10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний Государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем (в случае отсутствия председателя его заместителем) и ответственным секретарем.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию и выдаче соответствующего документа об образовании, объявляется приказом ректора университета.

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации не позднее четырех месяцев после подачи заявления.

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

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе. Отчет представляется руководителю университета.

#### **5.4 Хранение выпускных квалификационных работ**

Выполненные студентами дипломные проекты хранятся после их защиты в архиве колледжа 5 лет. По истечении пяти лет дипломные проекты списываются. Списание оформляется соответствующим актом.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа.

### **6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите дипломных проектов учитываются:

- доклад выпускника по квалификационной выпускной работе;
- ответы на вопросы комиссии;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

— работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ поставленной задачи, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными проектными решениями, все разделы проекта разработаны в полном объеме, графическая часть проекта выполнена с использованием САПР, в соответствии с требованиями нормативной документации по выполнению чертежей;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

— при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно владеет понятийным аппаратом, обосновывает принятые решения, грамотно и полно отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

— работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, анализ поставленной задачи, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными проектными предложениями, все разделы проекта разработаны в полном объеме, графическая часть проекта выполнена с использованием САПР, в соответствии с требованиями нормативной документации по выполнению чертежей;

— имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

— при защите студент показывает знания вопросов темы, уверенно владеет понятийным аппаратом, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

— работа содержит теоретическую базу, но отличается поверхностным анализом поставленной задачи, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные проектные решения, графическая часть проекта выполнена с использованием САПР, с отклонениями от требований нормативной документации по выполнению чертежей;

— в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы;

— при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

— проектные решения, изложенные в пояснительной записке, носят декларативный характер, не соответствуют представленным в графической части проекта;

— в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

— при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.