



Автономное учреждение профессионального  
образования  
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Нефтеюганский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО  
Педагогический совет  
«30» 11 2017г.  
Протокол № 3

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АУ «Нефтеюганский  
политехнический колледж»

М.В. Гребенец  
Приказ №  
«30» 11 2017г.  
МП

**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации выпускников**  
**в 2017-2018 учебном году**  
**по профессии 15.01.36 Дефектоскопист**

**Нефтеюганск 2017г.**

## Пояснительная записка

Настоящая Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.36 «Дефектоскопист» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1583) и является частью основной профессиональной образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается предметной цикловой комиссией и утверждается директором АУ «Нефтеюганский политехнический колледж» (далее – Колледж) после ее рассмотрения на педагогическом совете Колледжа с участием председателя государственной экзаменационной комиссии. К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются оценочные материалы для демонстрационного экзамена с учетом требований стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Неразрушающий контроль», позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена разрабатываются и утверждаются союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)". Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)". Колледж выбирает соответствующий КОД для проведения демонстрационного экзамена. Колледж обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

**Цель проведения государственной итоговой аттестации:** определение соответствия освоенных профессиональных и общих компетенций по основной профессиональной образовательной программе установления на этой основе лицам, прошедшим государственную итоговую аттестацию квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

### **Задачи:**

- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;
- определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, наиболее востребованных на рынке труда;

- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 15.01.36 «Дефектоскопист»

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Обязательные требования - соответствие тематики демонстрационного экзамена содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; демонстрационный экзамен должен предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

- выполнение выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной практики и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

## **1. Общие требования охрана труда**

1.1. При проведении работ по контролю качества неразрушающими методами на площадке присутствуют следующие опасные производственные факторы:

- возможность поражения электрическим током;
- возможность травмирования при перемещении контрольных образцов (порез, ушиб и др.).

1.2. Для организации нормальных условий выполнения ДЭ, а также для исключения возможного травмирования необходимо соблюдать следующие правила:

1.2.1. Работы по проведению контроля качества должны выполняться на специально оборудованном участке, предусматривающем специальное освещение, соответствующее требованиям НД для каждого метода (рабочего места), систему приточно-вытяжной вентиляции с кратностью обмена воздуха

не менее чем трехкратной, возможность подключения переносных электроприборов.

1.2.2. Температура окружающего воздуха должна быть не менее плюс 18 °С.

1.2.3. Работы с использованием переносных электроприборов должны проводиться после проведения проверки приборов внешним осмотром на отсутствие оголенных токоведущих частей, повреждений корпуса, неисправности выключателей и других повреждений. Проверку необходимо проводить непосредственно перед проведением процедуры ДЭ. Ответственность за исправное состояние оборудования на площадке, в том числе переносных электроприборов, несет главный эксперт площадки.

1.2.4. При перемещении контрольного образца с места хранения на поверхность рабочего стола, необходимо пользоваться брезентовыми рукавицами либо хлопчатобумажными перчатками для защиты рук от возможного травмирования.

1.2.5. Запрещается переносить сразу несколько образцов.

1.2.6. Образец следует располагать на рабочей поверхности (либо в зоне хранения) устойчиво для исключения его возможного падения и травмирования участника.

1.2.7. Работы по контролю образцов должны проводиться с использованием защитных хлопчатобумажных перчаток, при необходимости резиновых защитных перчаток.

## **2.Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации:**

2.1. Государственная итоговая аттестация проводится после освоения общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики.

На подготовку к ГИА выделяется **1 неделя (36 часов)**.

2.2. Программа государственной итоговой аттестации, содержание заданий выпускных квалификационных работ в виде демонстрационного экзамена доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## **3.Сроки проведения государственной итоговой аттестации:**

3.1. Сроки и регламент проведения государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена утверждаются руководителем и доводятся до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий, преподавателей и мастеров производственного обучения не позднее, чем **за месяц до его начала**. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.36 «Дефектоскопист», в соответствии с графиком ГИА проводится в два этапа:

3.2. Выполнение выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена в рамках двух профессиональных модулей: ПМ.01 «Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта», ПМ.02 «Выполнение капиллярного контроля»

№	Аттестационные испытания	Объем времени	Сроки
1.	Выполнение квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена	2 день	25.06.2018 26.06.2018

#### **4. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации. Вид государственной итоговой аттестации**

4.1. Выполнение квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена в рамках двух профессиональных модулей:

**ПМ.01 «Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта»**

**При выполнении ВИК, дополнительно:**

4.1.1. ВИК выполняется на стационарном рабочем месте, оборудованном рабочим столом, обеспечивающим удобство размещение контролируемого образца при выполнении работ.

4.1.2. Рабочая зона контроля должна располагаться в наиболее освещенном месте, при возможности в зоне с естественным освещением.

4.1.3. В рабочей зоне необходимо использовать комбинированное освещение – дополнительный переносной источник света, для снижения напряжения глаз и улучшения контраста между дефектом с фоном.

4.1.4. Освещенность контролируемой поверхности образца должна быть не менее 500 Лк.

4.1.5. При необходимости использовать переносные источники света

**ПМ.05 «Выполнение капиллярного контроля контролируемого объекта»**

**При выполнении КД, дополнительно:**

4.1.6. Основными опасными и вредными производственными факторами при проведении КД являются:

- воздействие на органы дыхания паров легколетучих газов, входящих в состав ДМ;
- пожаро- и взрывоопасность дефектоскопических материалов.

4.1.7. Выполнение работ по КД необходимо проводить на специальных стационарных столах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

4.1.8. Контрольный образец должен быть устойчиво расположен на контролируемой поверхности.

4.1.9. При проведении процедуры КД необходимо использовать средства индивидуальной защиты – халат х/б (костюм защитный х/б), перчатки резиновые, очки защитные, а также средства защиты органов дыхания (респиратор-лепесток).

4.1.10. Запрещается:

- использовать аэрозольный баллон из комплекта ДМ в маленьких, закрытых пространствах, не имеющих систему приточно-вытяжной вентиляции;
- направлять струю жидкости из баллона в область лица;
- вскрывать клапан баллона, разбирать баллон, в том числе, если он пустой;
- ударять и бросать баллоны;
- превышать температуру хранения баллонов (более 25 °С);
- размещать ДМ для длительного хранения вблизи нагревательных приборов;
- применять открытый огонь рядом с местом проведения КД с применением

4.1.11. Допускается хранение на рабочем месте наборов ДМ в количестве, необходимом для выполнения задания ДЭ (не более 1 комплекта).

4.1.12. Хранение запасов баллонов с ДМ необходимо организовать на складской территории, в соответствии с требованиями пожаро-, взрывобезопасности.

4.1.13. Утилизация использованной ветоши должна производиться в специально отведенную емкость с защитной крышкой, для исключения попадания в нее искр пламени и возможности воспламенения.

**Цель:** выявление уровня профессиональной подготовки выпускника, предусмотренного квалификационной характеристикой, профессиональным стандартом и определение готовности его к самостоятельной профессиональной деятельности.

4.2. К выпускной квалификационной работе в виде демонстрационного экзамена допускаются обучающиеся, успешно прошедшие промежуточную аттестацию по теоретическому и практическому обучению и в полном объеме овладевшие профессиональными компетенциями и выполнившие программу производственной практики.

4.2.1. Обучающимся, показавшим хорошие и отличные знания по учебным дисциплинам общепрофессионального цикла, профессиональных модулей, практическому обучению, систематически выполняющим в период практики установленные производственные задания, имеющим по итогам практики рекомендации работодателей могут быть предложены задания, соответствующие повышенному уровню квалификации.

4.2.2. Обучающиеся, показавшие высокие результаты по итогам практического обучения, имеющие по итогам практики, рекомендации работодателей, могут пройти процедуру добровольной сертификации квалификаций в МЦП для получения повышенного уровня квалификации.

4.2.3. Выпускная квалификационная работа в виде демонстрационного экзамена выполняется в лаборатории «Неразрушающего контроля». Руководитель практики (мастер производственного обучения) своевременно подготавливает необходимые оборудования, рабочие места, материалы, инструменты, приспособления, документацию, оценочные материалы для демонстрационного экзамена с учетом требований стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенции «Неразрушающий контроль» и обеспечивает соблюдение норм и правил охраны труда.

Обучающимся сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается наряд с указанием содержания работы, нормы времени, рабочего места, критерии оценивания

4.2.4. Выпускная квалификационная работа в виде демонстрационного экзамена выполняется обучающимися в присутствии экзаменационной комиссии. Результаты выполнения работ заносятся в протокол.

4.2.5. Компетенции, определенные к оцениванию выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена:

ПК1.1 Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля.

ПК1.2 Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.

ПК1.3 Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля с использованием средства измерения

ПК 1.4 Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей и технической документации.

ПК 1.5 Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля.

ПК 5.1. Проверять пригодность к использованию материалов капиллярного контроля.

ПК 5.2. Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения капиллярного контроля.

ПК 5.3. Осуществлять обработку контролируемого объекта дефектоскопическими материалами.

ПК 5.4. Определять тип индикации по форме индикаторного рисунка.

ПК 5.5. Использовать средства измерения для определения характеристических размеров выявленных индикаций.

ПК 5.6. Регистрировать и оформлять результаты капиллярного контроля материалов и сварных соединений.

4.2.6. Выполнение выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена позволяет оценить степень овладения трудовыми функциями и трудовыми умениями – составляющих заявленных профессиональных компетенций (Таблица 1).

Трудовые функции	Критерии (демонстрируемые умения)
Проверка готовности объекта контроля, дефектоскопических материалов и средств контроля к проведению НК.	Осмотр объекта контроля.
	Проверка освещенности рабочего места согласно исследуемого метода контроля.
	Подготовка оборудования и средств контроля.
	Ознакомление с технологической картой, паспорта исследуемого объекта.
Выполнение технологических операций капиллярного контроля.	Определяет параметры контроля
	Определяет готовность оборудования для капиллярного контроля
	Определяет и настраивает параметры измерительного прибора
	Определяет необходимый уровень амплитуды
	Определяет необходимую длительность развертки
	Сравнивает амплитуды эхо-сигнала от отражателя с амплитудой эхо-сигнала от плоскодонного отверстия
Выполнение НК конкретным методом с оформлением и оценкой результатов контроля	Определяет параметры контроля
	Определяет готовность оборудования для проведения контроля
	Применяет меры, настроечные образцы согласно метода контроля для выполнения трудовой функции
	Обеспечивает соблюдение требований охраны труда на участке проведения контроля
	Проверяет соблюдение условий проведения контроля в соответствии с техническими инструкциями
Разработка технологической инструкции (карты) для конкретного метода НК	Выбирает методы, приборы для их применения и разрабатывает методики дефектоскопии конкретных изделий.
	Определяет работоспособность средств контроля в соответствии с указаниями паспортов, инструкций по эксплуатации и иных документов, содержащих требования к средствам контроля.
	Выбирает методы, приборы для их применения и разрабатывает методики



#### 4.2.7. Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена:

<b>Модуль А: Визуальный и измеритель контроль</b>			
<b>Количество баллов за выполнение всех модулей</b>		<b>бал</b>	<b>100</b>
1. разработка технологической карты контроля	Описание объекта контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Выбор средств контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Подготовка контролю	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Условия проведения контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Порядок проведения контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Оценка качества	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Регистрация результатов	<b>0-5</b>	<b>5</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>35</b>
2. Проведение контроля и соблюдение техники безопасности	Подготовка к проведению контроля	<b>0-10</b>	<b>10</b>
	Проведение контроля и соблюдение ТБ	<b>0-15</b>	<b>15</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>25</b>
3. Оценка результатов контроля	Результаты контроля	<b>0-20</b>	<b>20</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>20</b>
4. Оформление результатов контроля	Составление заключения и дефектограммы	<b>0-20</b>	<b>20</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>100</b>

<b>Модуль В: Капиллярный контроль</b>			
<b>Количество баллов за выполнение всех модулей</b>		<b>бал</b>	<b>100</b>
1. разработка технологической карты контроля	Описание объекта контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Выбор средств контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Подготовка контролю	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Условия проведения контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Порядок проведения контроля	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Оценка качества	<b>0-5</b>	<b>5</b>
	Регистрация результатов	<b>0-5</b>	<b>5</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>35</b>
2. Проведение контроля и соблюдение техники безопасности	Подготовка к проведению контроля	<b>0-10</b>	<b>10</b>
	Проведение контроля и соблюдение ТБ	<b>0-15</b>	<b>15</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>25</b>
3. Оценка результатов контроля	Результаты контроля	<b>0-20</b>	<b>20</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>20</b>
4. Оформление результатов контроля	Составление заключения и дефектограммы	<b>0-20</b>	<b>20</b>
<b>Итого баллов</b>			<b>100</b>

## **Темы выпускных квалификационных работ в виде демонстрационного экзамена по профессии 15.01.36 «Дефектоскопист»**

<b>Темы ВКР (демонстрационный экзамен)</b>	
1.	Выполнения задания по код 3 ВИК и КК
2.	Выполнения задания по код 3 ВИК и КК
3.	Выполнения задания по код 3 ВИК и КК
4.	Выполнения задания по код 3 ВИК и КК
5.	Выполнения задания по код 3 ВИК и КК
6.	Выполнения задания по код 3 ВИК и КК

### **5. Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

#### **5.1. Перечень документов, необходимых для проведения ГИА:**

- приказ о проведении итоговой аттестации;
- приказ о создании аттестационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся;
- приказ о допуске выпускников к проведению государственной итоговой аттестации;
- приказ о проведении выпускных квалификационных работ в виде демонстрационного экзамена;
- перечень тем выпускных квалификационных работ в виде демонстрационного экзамена, принятый на заседании педагогического совета и утвержденный приказом директора Колледжа;
- журналы теоретического и производственного обучения за период обучения;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся;
- дневник производственной практики с производственными характеристиками;
- протокол государственной итоговой аттестации.

5.1.1. Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями, состав которых формируется по каждой основной профессиональной образовательной программе.

5.1.2. Государственные экзаменационные комиссии руководствуются в своей деятельности Порядком организации государственной итоговой аттестации, нормативно-правовыми актами колледжа, требованием федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

5.1.3. Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых выпускникам.

## **6. Основные функции государственной аттестационной комиссии**

6.1. Основными функциями государственных аттестационных комиссий являются:

- комплексная оценка уровня подготовки (образовательных достижений) выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта 15.01.36 Дефектоскопист;
- решение вопроса о присвоении уровня квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа о профессиональном образовании;
- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию содержания, обеспечения и технологии реализации образовательных программ, осуществляемых образовательным учреждением, на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников.

## **7. Подготовка отчета государственной аттестационной комиссии после окончания государственной (итоговой) аттестации**

7.1. После окончания государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором дается анализ результатов государственной итоговой аттестации выпускников, 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. Указываются имевшие место быть недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в учебные планы и программы, учебные материалы и технологии обучения и совершенствованию качества подготовки выпускников.

7.2. Отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на педагогическом совете.

7.3. Отчет о работе государственной аттестационной комиссии предоставляется в двухмесячный срок после завершения государственной (итоговой) аттестации.