

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)  
Управление развития дополнительного образования



СВЕРЖДАЮ

Проректор

по цифровой трансформации

/ Котов Р.М. /

2023 г.

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(профессиональная переподготовка)**

**Технический контроль качества продукции при производстве  
открытых горных работ**

квалификация «Специалист по техническому контролю качества продукции»

Начальник УРДО

О. М. Левкина

Кемерово 2023

## Нормативные документы для разработки программы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444);
- 3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов»;
- 4. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
5. Положение о порядке реализации образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам;
6. Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки ВК-1032/06 от 22.04.2015).
7. Профессиональный стандарт 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утв. приказом Минтруда России от 15.07.2021 № 480н;
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 92.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели реализации программы

Основной целью изучения программы «Технический контроль качества продукции при производстве открытых горных работ» является формирование профессиональных знаний, умений и навыков в сфере обеспечения поставки продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий согласно технологической документации.

Основной задачей является подготовка обучающихся к выбору и реализации наиболее экономически выгодные инженерные решения в области технического контроля при производстве открытых горных работ с учетом современных достижений науки и техники и управленческих решений.

Цель программы достигается посредством решения ряда связанных теоретических и практических частей задач.

В результате комплекса теоретических и практических занятий формируется у обучающегося связанное концептуальное представление о проведении технического контроля на угледобывающих предприятиях с открытым способом добычи.

*Основная цель вида профессиональной деятельности:*

*Обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации*

### 1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Требования к квалификации. Высшее образование

Область профессиональной деятельности специалиста в области горного дела: Обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации

Виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая, организационно-управленческая

**Должен знать:** Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Стандарты, технические условия на используемые материалы. Требования к качеству используемых в производстве материалов. Методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий. Методики статистической обработки результатов измерений и контроля. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства.

**Связь программы профессиональной переподготовки «Технический контроль качества продукции при производстве открытых горных работ» с квалификационными характеристиками согласно требованиям профессионального стандарта**

Таблица 1

Наименование программы	Квалификационные характеристики (трудовые действия) согласно требованиям профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю качества продукции»	Уровень квалификации
программа профессиональной переподготовки «Технический контроль качества продукции при производстве открытых горных работ»	Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям. Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативной. Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий документации. Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	5

Таблица 2

Сопоставление квалификационных требований к результатам подготовки по ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 92, с изменениями и дополнениями от 13 июля 2017 г. и программы профессиональной переподготовки «Технический контроль качества продукции при производстве открытых горных работ»

Квалификационные требования (трудовые функции)	Выбранные квалификационные требования	ФГОС ВО по направлению 27.03.02 Управление качеством
<i>Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса</i>	<b>Знать:</b> Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Стандарты, технические условия на используемые материалы. Требования к качеству используемых в производстве материалов. Методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий. Методики статистической обработки результатов измерений и контроля.	способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1); способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2); способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1); способностью осуществлять мониторинг и владеть мето-

	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства.</p> <p><b>Уметь:</b>  Оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции.  Анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию.  Выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.  Использовать средства измерения для проведения контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.  Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений.  Оформлять производственно-техническую документацию</p>	<p>дами оценки прогресса в области  улучшения качества (ПК-8);  способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9);  способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10)</p>
--	---	---

**Должностные обязанности:** Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям. Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативной. Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий документации. Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

**Должен знать:** Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Стандарты, технические условия на используемые материалы. Требования к качеству используемых в производстве материалов. Методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий. Методики статистической обработки результатов измерений и контроля. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства.

### Требования к результатам освоения программы

Освоение программы профессиональной переподготовки направлено на овладение слушателями компетенциями, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности. Результаты освоения программы профессиональной переподготовки приведены в таблице 3.

Таблица 3.

**Результаты освоения программы профессиональной переподготовки «Технический контроль качества продукции при производстве открытых горных работ»**

Профессиональные	Практический	Знания	Умения
------------------	--------------	--------	--------

компетенции	опыт		
<p>способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2);</p> <p>способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10)</p>	<p>Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям.</p>	<p>Методики измерения и контроля характеристик материалов, заготовок и комплектующих изделий.</p>	<p>Применять методики измерения и качества продукции</p>
<p>способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);</p> <p>способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-9)</p>	<p>Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий документации.</p> <p>Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий</p>	<p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства. Стандарты, технические условия на используемые материалы.</p>	<p>Применять нормативные и методические документы для разработки и внедрения предложений по повышению качества получаемых материалов</p>
<p>способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);</p> <p>способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества (ПК-8)</p> <p>способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4)</p>	<p>Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативной</p>	<p>Методики статистической обработки результатов измерений и контроля. Требования к качеству используемых в производстве материалов.</p>	<p>Использовать методики статистической обработки результатов измерений для контроля качества продукции</p>

Ниже представлены цель и предполагаемые результаты обучения

**Цель (планируемые результаты обучения):** формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов на соответствие требованиям. Учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативной. Разработка предложений по повышению качества получаемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий документации. Оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий.

**Планируемые результаты обучения:**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями

КОД	Наименование компетенций
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством
ОПК-2	способностью применять инструменты управления качеством
ОПК-4	способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества
ПК-9	способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
ПК-10	способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества

**1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимое для освоения программы**

Лица, желающие освоить программу профессиональную переподготовки, должны иметь высшее образование в области технических или естественно-научных наук, наличие которого подтверждается документом об образовании.

**1.5 Трудоемкость обучения**

Трудоемкость обучения по данной программе – 510 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы

***Распределение часов по видам учебной работы***

Теоретическое обучение (лекции, практические, семинарские занятия, тренинги и т.п., без итоговой аттестации)	26 час.
Самостоятельная работа (без производственной практики и итоговой аттестации)	334 час.
Практика	120 час.
Итоговая аттестация	30 час.
<b>ИТОГО:</b>	<b>510 час.</b>



2	Статистические методы управления качеством	36		уп	у п												
3	Управление процессами	36			у п	у п											
4	Информационные технологии в управлении качеством	72				у п	у п	у п									
5	Основы технологических процессов открытых горных работ	72						у п	у п	у п							
6	Законодательство в сфере управление качеством	72							у п	у п	уп						
7	Производственная практика	120										П	П	П	П		
8	Итоговая аттестация: подготовка и сдача междисциплинарного экзамена)	30															А
	ИТОГО	510															

**Условные обозначения:**

УП – учебный процесс (аудиторная и самостоятельная работа слушателей)

П - практика

А – итоговая аттестация

### 2.3. Рабочие программы

№ п/п	Наименование дисциплин	Дидактическое содержание дисциплины	Формируемые компетенции
1.	Всеобщее управление качеством, средства и методы управления	Сущность и роль качества. Основные понятия качества. Генезис систем управления качеством. Система всеобщего управления качеством (TQM), составляющие компоненты, тенденция развития. Социальные аспекты качества. Средства управления качеством: оргтехника, нормативная документация, средства метрологии, оргструктура предприятия. Теоретические основы методов управления: системный и процессный подходы. PDCA, PDSA, SDCA. Использование комплексных методов в производстве.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-9
2.	Статистические методы управления качеством	Основы математической статистики. Стандарты ИСО серии 9000. Основные методы сбора и регистрации данных и методы их анализа: контрольный листок, Причинно-следственная диаграмма (схема Исикавы), Гистограмма (метод группировки	ОПК-2



		данных), Диаграмма Парето, Диаграмма рассеивания (поля корреляции), Линейный график (временной ряд), Контрольные карты.	
3.	Управление процессами	Процессный подход к управлению организацией: подходы, классификация процессов, документирование процессов, затраты на обеспечение качества процессов. Методы моделирования и описания процессов. Мониторинг и контроль параметров процесса. Анализ процессов: выбор методов анализа, проведение анализа и выбор путей устранения проблем. Планирование работы по улучшению процессов, технологии.	ПК-10
4.	Информационные технологии в управлении качеством	Качество и ИТ. Основные направления использования ИТ. Роль информационных систем в обеспечении качества. Основные информационные технологии мировой практики для управления качеством.	ОПК-4
5	Основы технологических процессов открытых горных работ	Общие сведения об открытых горных работах: элементы карьера, уступа и площадок. Главные параметры карьера (производственная мощность и срок службы). Подготовка массовых взрывов. Технологический расчет при перемещении карьерных грузов. Строительство и перенос транспортных коммуникаций. Осушение и водоотлив.	ПК-8
6.	Законодательство в сфере управления качеством	История развития законодательства в области качества продукции и услуг. Правовое регулирование качества. Закон о техническом регулировании. Правовое регулирование сертификации в РФ. Стандартизация управления качеством продукции. Источники права в инновационной сфере	ПК-9

## 2.4. Содержание практики

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен научиться применять на практике полученные теоретические знания; получить навыки решения конкретных коммуникативных задач; выработать стратегию получения новых знаний в процессе горных работ; принимать организационные решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Задачами практики являются: 1) знакомство с организационной структурой предприятия (организации); 2) приобретение навыков профессиональной и организаторской работы; 3) участие в решении практических проблем организации.

Производственная практика проводится на производственном предприятии или научно-исследовательской организации, имеющими непосредственное отношение к геологической отрасли. Она предназначена для получения практических навыков работы на предприятии в должности.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Материально-технические условия реализации программы

Занятия проводятся в учебных аудиториях, в аудиториях, соответствующих действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки предусмотренных учебным планом. Специализированные лекционные аудитории оборудованы мультимедийным оборудованием и обеспечивают современный уровень представления информации во время проведения всех видов учебных занятий. Учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием, вычислительной техникой, программными средствами в соответствии с содержанием дисциплин. Все разделы имеют электронное сопровождение для использования в процессе дистанционного обучения.

#### 3.2. Методы, средства и образовательные технологии

Программой дисциплины предусмотрены такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические занятия, лекции-консультации.

При реализации ДПП рекомендуются следующие основные образовательные технологии: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются активные формы лекции – лекции-визуализации и лекции-беседы.

**Лекция-визуализация** является результатом нового использования принципа наглядности, содержание которого меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в переконструировании учебной информации по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения (мультимедийные презентации). Чтение лекций сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация обеспечивает систематизацию имеющихся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения.

**Лекция-беседа** («диалог с аудиторией») предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией и позволяет привлекать внимание обучающихся к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. В основе лекции-беседы лежит диалогическая деятельность, что обеспечивает более высокую активность аудитории, поскольку диалог требует постоянного умственного напряжения, мыслительной активности.

На лабораторных и практических занятиях:

**Кейс-метод** - обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

**Проектное обучение** - создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследователь-

ские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление.

### **3.3. Требования к педагогическим кадрам**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 92.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 70 процентов.

### **3.4. Учебно-методическое обеспечение программы**

Библиотека КемГУ располагает учебниками и учебными пособиями, включенными в списки литературы, приводимые в рабочих программах дисциплин.

Научная библиотека КемГУ обладает достаточным для образовательного процесса количеством экземпляров учебной литературы и необходимым минимумом периодических изданий. Имеются основные отечественные академические и отраслевые научные журналы специальности, известные иностранные журналы

КемГУ обеспечивает авторизованный доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями, в т. ч. к электронно-библиотечной системе издательства «Лань» и электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн».

Программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Для использования ЭОР обучающимся предоставляется рабочее место в компьютерном классе с выходом в интернет.

#### **3.4.2. Литература**

*Основная литература:*

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 468 с. –Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90865>. –Загл. с экрана.
2. Управление качеством [Текст] : учебник для студ. вузов по спец. 060800 "Экономика и управление на предприятиях АПК" / ред. Е. И. Семенова. - М. : КолосС, 2004. –184 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
3. Управление качеством продукции [Текст] : учеб. пособие / Н. И. Новицкий [и др.]; ред. Н. И. Новицкий. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : Новое знание, 2002. – 367 с.
4. Эванс, Дж. Р. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие / Дж. Р. Эванс. – 4-е изд.

- Москва : ЮНИТИ, 2007. – 637 с.
5. Ершов, А. К.. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. К. Ершов. – М. : Логос, 2008. – 283 с. - (Новая университетская библиотека).
  6. Современные концепции и модели управления качеством. Японские модели управления качеством [Текст] // Управление качеством: Производственно-технический журнал. – 2018. – N 10. – С. 14–19
  7. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 335 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495785> (14.02.2019).
  8. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова. – Йошкар-Ола: Поволжский гос. технологич. ун-т, 2017. – 156 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637> (14.02.2019).
  9. Клячкин, В.Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии : учебное пособие / В.Н. Клячкин. – М.: Финансы и статистика, 2014 – 304 с.: То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85917> (14.02.2019).
  10. Сажин, С.Г. Приборы контроля состава и качества технологических сред [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Г. Сажин. – Электрон. дан. – СПбг: Лань, 2012. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3552>. – Загл. с экрана.
  11. Фомин, С.И. Планирование открытых горных работ [Электронный ресурс] учебное пособие / С.И. Фомин, Д.Н. Лигоцкий, К.Р. Аргимбаев. – Электрон. дан. – СПб : Лань, 2018. – 60 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111897>. – Загл. с экрана.
  12. Болдырева, Н.П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Болдырева, Н.В. Болдырева. – Электрон. дан. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 269 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97140>. – Загл. с экрана.
  13. Комащенко, В.И. Горное дело и окружающая среда : учебное пособие [Электронный ресурс] / В.И. Комащенко, И.В. Леонов, В.И. Голик. – М.: Академический проект, 2011. – 216 с. – (Gaudeamus) – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137118> (23.09.2014).
  14. Строева, Е. В. Разработка управленческих решений [Текст] : учебное пособие для ВПО / Е. В. Строева, Е. В. Лаврова. – Москва : ИНФРА-М, 2014. – 128 с.
  15. Самсонова, М. В. Всеобщее управление качеством : учебное пособие / М. В. Самсонова. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 232 с. Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2016/30.pdf>

#### **Дополнительная литература:**

**Периодические издания** (через авторизированный вход с <http://e.lanbook.com>)

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета
2. Известия высших учебных заведений. Горный журнал
3. Известия Уральского горного университета

## **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация**

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий и промежуточный контроль при обучении осуществляется преподавателем соответствующей дисциплины. Текущий контроль проводится в форме выполнения контрольных работ, тестовых и ситуационных заданий (кейс-стади) и др. Промежуточный

контроль знаний осуществляется путем сдачи зачета или экзамена по дисциплинам, предусмотренным учебным планом.

По учебным дисциплинам установлены следующие универсальные критерии оценки знаний (умений и владения) слушателей:

а) в форме зачета:

Оценка «зачтено»:

- ставится за отличные и хорошие знания и понимание как теоретического, так и фактического материала, нормативно-правовой базы; умение обобщать, делать выводы; твердое знание основных понятий и терминов, их адекватное употребление, ясная логика изложения; умение вести диалог; грамотность речи; допущены отдельные не принципиальные ошибки в определениях;

Оценка «не зачтено»:

- ставится за непонимание поставленных вопросов, не раскрытие проблемы; проявление незнания основных теоретических понятий, неосознанность и непонимание сути излагаемого материала; не правильно и не структурировано раскрывается ответ, выводы не соответствуют поставленным задачам.

б) в форме экзамена:

- оценки «отлично» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение грамотно выполнять задания, усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется слушателям, показавшим взаимосвязь основных понятий дисциплины с профессиональной деятельностью, проявившим творческие способности в понимании (посредством приведения примеров), изложении и использовании учебного материала;

- оценки «хорошо» заслуживает слушатель, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;

- оценки «удовлетворительно» заслуживает слушатель, обнаруживший поверхностные знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой. Имеются затруднения с выводами;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой.

По окончании прохождения практики слушатель обязан пройти собеседование с руководителем. Во время собеседования необходимо доложить основные результаты, достигнутые в ходе прохождения практики

## 4.2. Итоговая аттестация

Обучение слушателей заканчивается итоговой аттестацией, которая включает междисциплинарный экзамен. Вопросы к экзамену носят целостный характер, т.е. позволяют рассмотреть всю зону ответственности с нескольких сторон.

Итоговая аттестация по программе профессиональной переподготовки осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой аттестации - установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

При ответе на вопросы, слушатели должны продемонстрировать необходимый

уровень овладения знаниями по изученным дисциплинам, готовность к выполнению профессиональной деятельности. Обучающийся должен ориентироваться в научной проблематике, знать содержание основной научной и учебной литературы.

Примерные вопросы итоговой аттестации:

1. Основные понятия качества
2. Теоретические основы методов управления: системный и процессный подходы
3. Основные методы сбора и регистрации данных и методы их анализа
4. Мониторинг и контроль параметров процесса.
5. Анализ процессов: выбор методов анализа, проведение анализа и выбор путей устранения проблем.
6. Процессный подход к управлению организацией
7. Планирование работы по улучшению процессов, технологии
8. Основные направления использования информационных технологий в управлении качеством
9. Главные параметры карьера (производственная мощность и срок службы) и возможности их расчета
10. Правовое регулирование качества.
11. Закон о техническом регулировании.
12. Стандартизация управления качеством продукции.

Оценивание ответа во время проведения итоговой аттестации:

**«отлично»:**

1. знание теории вопроса, умение анализировать проблему;
2. умение содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса;
3. умение применять полученные знания на практике

В целом, ответ должен быть глубоким, осмысленным и полным по содержанию, не требующим дополнений и уточнений. Ответ характеризуется последовательностью, логикой изложения; умением обучающегося подтверждать основные теоретические положения практическими примерами, устанавливать межпредметные связи; наличием собственной точки зрения на излагаемую проблему. Обучающийся должен продемонстрировать умение анализировать материал, обобщать его, самостоятельно делать выводы. Ему необходимо хорошо ориентироваться в содержании материала, быстро и точно отвечать на дополнительные вопросы.

**«хорошо»:**

1. знание основных теоретических положений вопроса;
2. умение содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса;
3. уметь объяснять особенности применения знаний на практике.

Это содержательно полный ответ, требующий лишь незначительных уточнений и дополнений, которые обучающийся может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя. Допускаются лишь незначительные недочёты в ответе: нарушение последовательности изложения, речевые ошибки и др. В остальном, ответ должен соответствовать требованиям, предъявляемым к отличному ответу.

**«удовлетворительно»:**

1. знание основных понятий;
2. неполнота анализа материала;
3. затруднение в применении теоретических знаний на практике;
4. наличие стилистических и речевых ошибок в ответе.

Ответ в целом раскрывает содержание материала, но не глубоко, бессистемно (нарушены последовательность и логика), содержит некоторые неточности, нет необходимых выводов и обобщений. Обучающийся испытывает затруднения в установле-

нии связи теории с практикой, не достаточно доказателен в процессе изложения материала, не всегда оперативно и адекватно реагирует на дополнительные вопросы педагога. Однако понимает основные положения учебного материала, оперирует основными понятиями.

**«неудовлетворительно»:**

1. незнание основных терминов и положений в области кинологии;
2. отсутствие умения анализировать материал;
3. неумении применении теоретических знаний на практике;
4. наличие грубых стилистических и речевых ошибок в ответе.

Обучающийся не может изложить содержание материала, не владеет понятийным аппаратом дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы

По итогам междисциплинарного экзамена решение комиссии принимается простым большинством голосов членов соответствующей комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, поданных «за» и «против» председательствующий обладает правом решающего голоса.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию получают дипломы о профессиональной переподготовке