

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Краснодарского края
«Армавирский техникум технологии и сервиса»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ)**

ПО ПРОФЕССИИ 18.01.02 ЛАБОРАНТ - ЭКОЛОГ

Квалификация выпускника: лаборант – микробиолог - 3 разряд;
лаборант химико – бактериологического анализа – 3 разряд.

Нормативный срок обучения 2 года 10 месяцев

*Утверждена с приложением и
добавлением
протокол педагогов от 29.08.18 №1
приказ директора от 31.08.18 № 69-ОД
Директор*
 *А. Г. Буров*
Форма обучения очная

*Утверждена с приложением
и добавлением
протокол педагогов от 29.08.19
приказ от 30.08.19 № 82-ОД
Директор*
А. Г. Буров

Согласовано:

Работодателями

ГУП КК Северо – Восточная водная
управляющая компания «Курганинский групповой
водопровод»

«14» 2017

ген. директор

С.А. Абрамов

ОАО «Кондитерская фабрика»

«14» 2017

директор

А.Г. Королев

Рассмотрена

на заседании педагогического совета

протокол № 1 от 29.08 2017 г.

Утверждаю:
директор ГБПОУ КК АТТС

А.П. Буров

«19» 2017

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский техникум технологии и сервиса» (далее ГБПОУ КК АТТС) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 02.08.2013 г.с учётом Приказа Минобрнауки России № 272 от 25 марта 2015 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, зарегистрирован в Минюсте России 23 апреля 2015 г. N 37021(далее ФГОС СПО), требований ЕТКС (редакция Приказ Минздравсоцразвития от 31.07.2007 № 497, от 20.10.2008 № 577, от 17.04.2009 № 199), профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 31.10.2016 № 591н.

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский техникум технологии и сервиса».

Разработчики:

-и.о.заместителя директора по УПР Л.И.Фатеева

-заместитель директора по НМР Т.П.Ишкова

-заместитель директора по УР О.Н.Добрыдина

-мастер производственного обучения Политько А.Ю.

-председатель УМО технологических специальностей В.В.Григорьева

-председатель УМО общеобразовательного цикла Крышталева М.М.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ		
1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования	
1.2.	Требования к абитуриенту	
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2.1.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
2.2.	Требования к результатам освоения образовательной программы	
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3.1.	Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	
3.2.	Требования к материально-техническим условиям	
4.	МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	9
4.1.	Учебный план (прилагается)	
4.2.	Календарный график учебного процесса (прилагается)	
4.3.	Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы	
5	ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ООП.	11
6.	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.	16

ПРИЛОЖЕНИЯ *(рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики (преддипломной), государственной итоговой аттестации)*

1.1. Нормативные правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО)

ООП СПО определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 18.01.02 Лаборант - эколог

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 916 от 02.08.2013 г.с учётом Приказа Минобрнауки России № 272 от 25 марта 2015 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, зарегистрирован в Минюсте России 23 апреля 2015 г. N 37021, укрупненная группа профессий 18.00.00 «Химические технологии»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 17.03.2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 23.01.2014 № 36);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464);

- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968);

- Устав ГБПОУ КК «Армавирский техникум технологии и сервиса»;

- Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ КК АТТС, принято решением Совета техникума 10.01.2014 протокол № 2;

- Положение о порядке разработки и утверждении рабочей программы учебной дисциплины, профессионального модуля, программы учебной и производственной практики, принято решением Совета техникума 10.01.2014 протокол № 2;

- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, принято решением Совета техникума 10.01.2014 протокол № 2;

- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, принято решением Совета техникума 10.01.2014 протокол № 2;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих ОПОП среднего профессионального образования, принято решением Совета техникума 10.01.2014 протокол № 2;

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ КК АТТС, принято решением Совета техникума 10.01.2014 протокол № 2.

ОПОП СПО разработана с учетом:

- профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности», утвержден приказом Минтруда и социальной защиты РФ от «31» октября 2016 г. №591н;
- требований ЕТКС (редакция Приказ Минздравсоцразвития от 31.07.2007 № 497, от 20.10.2008 № 577, от 17.04.2009 № 199).

1.2. Требования к абитуриенту

Наличие основного общего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: анализ химических и биологических свойств материалов и веществ (воздуха, воды, бытовых и производственных отходов, топлива, металла, почвы, химических веществ), контроль качества пищевых продуктов и предоставление информации о состоянии и загрязнении окружающей среды.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- природные и техногенные материалы;
- процессы в области микробиологии и химии;
- нормативная, техническая документация.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника:

В результате освоения ППКРС, студенты должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

ВПД 1 Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования.

ПК 1.1. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа.

ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.

ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование.

ВПД 2 Приготовление проб и растворов различной концентрации

ПК 2.1. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.

ПК 2.2. Определять концентрации растворов различными способами.

ПК 2.3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.

ПК 2.4. Определять химические и физические ⁴свойства веществ.

ВПД 3 Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса

ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ. *Определять эффективность применения разработанных методов и средств снижения негативного воздействия предприятия на окружающую среду на основе экспериментальных исследований.*

ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ. *Проводить экспериментальные исследования загрязнений окружающей среды.*

ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.

ПК 3.4. Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции. *Определять виды производственного оборудования основного и вспомогательного производства, являющегося источником загрязнения окружающей среды.*

ПК 3.5. Осуществлять контроль безопасности отходов производства. *Осуществлять контроль за соблюдением графика анализа выбросов и сбросов в окружающую среду.*

ПК 3.6. Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.

ВПД 4 Обработка и оформление результатов анализа

ПК 4.1. Снимать показания приборов.

ПК 4.2. Рассчитывать результаты измерений.

ПК 4.3. Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.

ПК 4.4. Оформлять первичную отчетную документацию по охране окружающей среды.

ВПД 5 Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

ПК 5.1. Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов.

ПК 5.2. Пользоваться первичными средствами пожаротушения.

ПК 5.3. Оказывать первую помощь пострадавшему.

Общие компетенции выпускника

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях

соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, преподаватели специальных циклов проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.1.1. Требования к образованию педагогических работников, освоению ими дополнительных профессиональных программ

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения по профессии «Лаборант - эколог» имеют не ниже 4 разряда по профессиям «Лаборант химико – бактериологического анализа», «Лаборант – микробиолог».

3.1.2. Требования к опыту работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, преподаватели специальных циклов проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2. Требования к материально-техническим условиям.

3.2.1. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

Образовательное учреждение, реализующее основную образовательную программу по профессии среднего профессионального образования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских для подготовки по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог

№	Наименование
	Кабинеты
1.	Химических дисциплин
2.	Электротехники
3.	Природопользования и охраны окружающей среды
4.	Стандартизации и технических измерений
5.	Охраны труда
6.	Безопасности жизнедеятельности

	Лаборатории
1.	Аналитической химии
2.	Физико-химических методов анализа
3.	Материаловедения
4.	Промышленной экологии
	Залы
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	Актный зал
	Спортивный комплекс
1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3.	Место для стрельбы

3.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям.

3.3.1. Требования к информационно-коммуникационным ресурсам, соответствующим заявленным в программе результатам подготовки выпускников

Основная образовательная программа профессии 18.01.02 Лаборант-эколог обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ООП.

Реализация ОПОП профессии 18.01.02 Лаборант-эколог, обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

На сайте техникума есть доступ к:

- цифровым учебным материалам;
- хранилищу цифровых учебно-методических материалов;
- хранилищу цифровых научных материалов.

Читальный зал библиотеки оборудован столами для занятий, компьютерами, с которых имеется доступ ко всем базам данных и информационным ресурсам техникума

3.3.2. Требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическим печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд техникума обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Собственная библиотека АТТС содержит:

- учебно-методические комплексы по каждой дисциплине учебного плана;
- базовые учебники, практикумы, сборники и другие учебные пособия по каждой дисциплине учебного плана в количестве, достаточном для организации учебного процесса с заявленной численностью студентов.

3.3.3. Требования к фонду дополнительной литературы, в том числе к официальным справочно-библиографическим и периодическим изданиям, отечественным и зарубежным журналам

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Учебный план (приложение 1)

4.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

4.3. Перечень рабочих программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ	Номер приложения; содержащего программу ОПОП
1	2	3
	0.00 Общеобразовательный цикл	1
ОУДб.00	Базовые дисциплины	
ОУД(б).01	Русский язык.	1.1
ОУД(б).02	Литература	1.2
ОУД(б).03	Иностранный язык	1.3
ОУД(б).04	Математика (алгебра и начала математического анализа; геометрия)	1.4
ОУД(б).05	История	1.5
ОУД(б).06	Физическая культура	1.6
ОУД(б).07	Основы безопасности жизнедеятельности	1.7
ОУД(б).08	Физика	1.8
ОУД(б).09	Обществознание (включая экономику и право)	1.9
ОУД(б).10	География	1.10
ОУД(б).11	Экология	1.11
ОУДп.00	Профильные дисциплины	
ОУД(п).12	Информатика	1.12
ОУД(п).13	Химия	1.13
ОУД(п).14	Биология	1.14
УД.15	Кубановедение	1.15
УД.16	Основы бюджетной грамотности	1.16
УД.17	Основы предпринимательской деятельности	1.17
УД.18	Астрономия	1.18
ОП.00 Профессиональный цикл		
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Электротехника	2.1
ОП.02	Основы аналитической химии	2.2
ОП.03	Природопользование и охрана окружающей среды	2.3
ОП.04	Основы стандартизации и технические измерения	2.4
ОП.05	Охрана труда	2.5
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	2.6
	ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ.01	Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования	3.1
ПМ.02	Приготовление проб и растворов различной концентрации	3.2
ПМ.03	Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса	3.3
ПМ.04	Обработка и оформление результатов анализа	3.4
ПМ.05	Соблюдение правил и приемов техники	3.5

	безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	
УП	Учебная практика	4
ПП	Производственная практика (практика по профилю специальности)	5

Перечисленные в перечне программы располагаются в приложениях.

5. Обоснование вариативной части ООП.

Для определения специфики вариативной части был проведён сравнительный анализ обобщенных требований рынка труда, заложенных в профессиональном стандарте по профессии «Специалист по экологической безопасности», требований ЕТКС по профессиям «Лаборант – микробиолог», «Лаборант химико – бактериологического анализа», требований к результатам освоения основной образовательной программы, установленным ФГОС по профессии 18.01.02 Лаборант - эколог, путем соотнесения профессиональных компетенций, заложенных в ФГОС с трудовыми функциями, заложенными в профессиональных стандартах (пятый уровень) и требованиях ЕТКС.

Профессиональные стандарты, и ЕТКС устанавливающие обязательный профессиональный минимум, которому должны соответствовать работники отрасли, были использованы как основа при формировании вариативной части ОПОП. При определении вариативной части были учтены особенности социального заказа регионального рынка труда, отдельных работодателей в целях определения новых видов профессиональной деятельности, профессиональных функций, дополнительных компетенций, необходимых и достаточных для обеспечения конкурентоспособности выпускника и его дальнейшего профессионального роста.

С этой целью коллективом техникума проведен функциональный анализ потребностей в умениях по профессии СПО 18.01.02 Лаборант - эколог. В состав экспертной группы вошли опытные и высококвалифицированные работники различных уровней ответственности, представляющие предприятия: государственное унитарное предприятие Краснодарского края Северо – Восточная водная управляющая компания «Курганинский групповой водопровод» в лице генерального директора С.А. Абрамова, открытое акционерное общество «Кондитерская фабрика» в лице директора А.Г. Королева.

После функционального анализа разработаны требования к результатам освоения вариативной части, определены конечные ожидаемые результаты обучения в виде компетенций, умений, знаний.

После проведения анкетирования работодателей, участвующих в формировании вариативной части ОПОП было проведено заседание учебно – методического объединения технологических специальностей, на котором было принято решение: с целью удовлетворения потребностей социальных партнеров, формирования общих компетенций(ОК), удовлетворения потребностей студентов необходимо распределить вариативную часть следующим образом: -

Объем вариативной части ОПОП составляет 144 часа:

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональны	Максимальная	Самостоятельна я работа	Обязательная	ЛПЗ

	х модулей, МДК, практик		9		
МДК 02.01	Основы приготовления проб и растворов различной концентрации	96	32	64	32
МДК 03.01	Основы экологического контроля производства и технологического процесса	120	40	80	40
	ВСЕГО	216	72	144	72

Распределение объема часов вариативной части

Индекс	Наименование циклов(раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, час.	Документ, на основании которого введена вариативная часть
1	2	3	4	5
П.00	Профессиональный цикл			
ПМ.00	Профессиональные модули			
ПМ.02	В результате изучения вариативной части <u>МДК 02.01 Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.</u> обучающийся должен: уметь: - <i>приготавливать питательные среды в соответствии с технологическим процессом их приготовления.</i> - <i>приготавливать растворы реактивов, устанавливать ориентировочные титры;</i> - <i>монтировать колбы для посева спорного материала;</i> - <i>готовить питательные среды в чашках Петри, пробирках;</i> - <i>подготавливать посевной материал;</i> - <i>готовить к работе лабораторное оборудование,</i> - <i>проводить фармакологическую проверку и испытание препаратов и полупродуктов на токсичность и пирогенность под руководством лаборанта более высокой квалификации;</i> - <i>проводить разнообразные химико – бактериологические анализы воды, пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов и готовых</i>	169 (73+96)	117 (53+64)	Профессиональный стандарт по профессии «Специалист по экологической безопасности», 5 квал.уровня, требования ЕТКС по профессиям «Лаборант – микробиолог», «Лаборант химико – бактериологического анализа», анкетирование работодателей Протокол заседания круглого стола от 26.04.2017

	изделий по утвержденным методикам; -определять кислотность, плотность содержание жировых углеродистых веществ, солей и т.п. присутствия хлористых, сернокислых и кальциевых солей, содержания жировых и воскообразных веществ и т.п. знать: -технологии приготовления питательных сред; - правила посева материала в чаши Петри, пробирки; - правила регулирования аналитических весов, фотокалориметров, поляриметров и т.д.			
ПМ.03	В результате изучения вариативной части <u>МДК 03.01 Основы экологического контроля производства и технологического процесса</u> обучающийся должен: уметь: - применять методы и средства обеспечения экологической безопасности; - определять эффективность применяемых методов и средств снижения негативного воздействия предприятия на окружающую среду под руководством работника более высокого квалификационного уровня; -определять степень загрязнения окружающей среды а) биоиндикационными методами (методы мониторинга биологических объектов); б) химическими методами (мониторинг воздушной среды и водных объектов, загрязнения продуктов питания); в) физическими методами [мониторинг акустического (шумового) загрязнения, электромагнитного загрязнения и радиационного загрязнения окружающей среды] - определять содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду; -определять вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании, эксплуатации или потреблении продукции под руководством работника более высокого квалификационного уровня; - соблюдать в процессе производственной деятельности нормативы образования отходов и лимиты на их размещение; - рассчитывать нормы загрязнений атмосферы, гидросферы и литосфер; - контролировать соблюдение графика выбросов и сбросов в окружающую среду по руководством работника более высокого квалификационного уровня. знать: - методы и средства обеспечения	288 (168+120)	198 (118+80)	Профессиональный стандарт по профессии «Специалист по экологической безопасности», 5 квал.уровня, требования ЕТКС по профессиям «Лаборант – микробиолог», «Лаборант химико – бактериологического анализа», анкетирование работодателей Протокол заседания круглого стола от 26.04.2017

экологической безопасности производства;
 - методики определения степени загрязнения окружающей среды;
 - нормативы образования отходов производства и лимиты на их размещение;
 - составление графика выброса и сброса в окружающую среду.

6. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

6.1 Контроль и оценка результатов освоения профессиональной образовательной программы Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ВПД.1 Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования.		
ПК 1.1 Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа .	1 .Рациональная организация рабочего места по подготовке лабораторной посуды. 2.Приготовление растворов для химической очистки посуды. 3.Соблюдение правил мытья химической посуды. 4.Использование механических и химических методов очистки химической посуды. 5. Правильное выполнение сушки лабораторной посуды. 6.Использование лабораторной посуды в соответствии с назначением и классификацией. 7.Соблюдение правил техники безопасности при подготовке лабораторной посуды.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном)
ПК 1.2. Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов.	1 . Умение правильно выбирать приборы и оборудование для различных лабораторных операций:	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и

	титрования;· фильтрования;· дистилляции;· возгонки;· выпаривания;· кристаллизации;· экстракции· и других аналитических и вспомогательных лабораторных работ. 2. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном)
ПК 1.3. Подготавливать для анализа приборы и оборудование.	1 . Умение подготавливать, собирать и налаживать лабораторные установки различного назначения; 2. Владение техникой подготовки приборов и оборудования для различных лабораторных операций. 3. Ведение журналов учета проб и реактивов. 4. Грамотное обращение с химическими реактивами. 5. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ВПД.2 Приготовление проб и растворов различной концентрации.		
ПК 2.1 Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.	1. Приготовление растворов различной концентрации. 2. Применение различных способов и техники приготовления растворов. 3. <i>Приготовление питательных сред в соответствии с технологическим процессом их приготовления.</i> 4. <i>Приготовление растворов реактивов, установка ориентировочных титров.</i> 5. <i>Соблюдение правил регулирования аналитических весов, фотокалориметров, поляриметров и т.д.</i> 6. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по приготовлению растворов.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 2.2 Определять концентрации растворов различными способами.	1. Использование различных способов и техники определения концентрации растворов: титрование, рефрактометрия. 2. Определение концентрации растворов с использованием методов расчета для растворов различной концентрации.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.

	3.Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по определению концентрации растворов.	Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 2.3 Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.	1.Соблюдение правил и способов отбора, транспортирования и хранения проб в различных складских и производственных условиях. 2.Соблюдение свойств пробируемых материалов, сырья и готовой продукции при отборе и подготовке проб к анализу. 3.Выполнение требований, предъявляемых к качеству проб. 4. Монтирование колб для посева спорового материала. 5. Разлив питательных сред в чашки Петри, пробирки. 6.Подготовка посевного материала. 7.Посевы в колбах. 8.Сборка лабораторного оборудования, фармакологическая проверка и испытание препаратов и полупродуктов на токсичность и пирогенность под руководством лаборанта более высокой квалификации. 9.Ведение учета отобранных и разделанных проб. 10.Оформление учетно – отчетной документации. 11. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 2.4 Определять химические и физические свойства веществ.	1.Приготовление рабочих и титрованных растворов. 2.Проведение разнообразных химико – бактериологических анализов воды, пищевых продуктов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий по утвержденным методикам. 3. Определение кислотности, плотности содержания жировых углеродистых веществ, солей и т.п. присутствия хлористых, сернокислых и кальциевых солей, содержания жировых и воскообразных веществ и т.п.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).

	4. Ведение контрольно – учетных записей. 5. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	
ВПД.3 Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса.		
ПК 3.1 Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом вещества. <i>Определять эффективность применения разработанных методов и средств снижения негативного воздействия предприятия на окружающую среду на основе экспериментальных исследований.</i>	1. Выбор средств и методов анализов в соответствии с типом веществ; 2. Проведение экологического контроля производства соответствующими способами и приборами. 3. <i>Применение методов и средств обеспечения экологической безопасности.</i> 4. <i>Определение эффективности применяемых методов и средств снижения негативного воздействия предприятия на окружающую среду под руководством работника более высокого квалификационного уровня.</i> 5. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 3.2 Проводить качественный и количественный анализ вещества. <i>Проводить экспериментальные исследования загрязнений окружающей среды.</i>	1. Соблюдение общей схемы контроля: 1) отбор пробы; 2) обработка пробы с целью консервации измеряемого параметра и её транспортировка; 3) хранение и подготовка пробы к анализу; 4) измерение контролируемого параметра; 5) обработка и хранение результатов. 2. Соблюдение периодичности контроля, охват контрольных точек производства. 3. <i>Определение степени загрязнения окружающей среды а) биоиндикационными методами (методы мониторинга биологических объектов);</i> <i>б) химическими методами (мониторинг воздушной среды и водных объектов, загрязнения продуктов питания);</i> <i>в) физическими методами [мониторинг акустического (шумового) загрязнения, электромагнитного]</i>	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).

	загрязнения и радиационного загрязнения окружающей среды] 4. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	
ПК 3.3 Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.	1. Выполнение комплекса организационных и технических мероприятий по определению интенсивности ионизирующего излучения радиоактивных веществ, содержащихся в окружающей среде, или степени радиоактивного загрязнения людей, техники и т.п. 2. Использование дозиметров для определения уровня загрязнения радиоактивными веществами помещений и разных поверхностей; суммарной величины радиоактивных веществ в продуктах; уровня внешнего гамма-фона. 3. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 3.4 Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции. <i>Определять виды производственного оборудования основного и вспомогательного производства, являющегося источником загрязнения окружающей среды.</i>	1. Проведение экологического контроля производства и технологического процесса по контрольным точкам производства. 2. <i>Определение содержания вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду; вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании, эксплуатации или потреблении продукции под руководством работника более высокого квалификационного уровня.</i> 3. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 3.5 Осуществлять контроль безопасности отходов производства. <i>Осуществлять контроль за соблюдением графика анализа</i>	1. Соблюдение требований законодательства Российской Федерации, в области обращения с отходами; 2. Выполнение корпоративных	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ.

выбросов и сбросов в окружающую среду.	программ в области охраны окружающей среды; 3. Соблюдение в процессе производственной деятельности нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; 4. Выполнение планов мероприятий по охране окружающей среды; 5. Соблюдение природоохранных требований в области обращения с отходами производства и потребления, установленных разрешительной документацией; 6. Получение данных о текущих воздействиях на окружающую среду для заполнения форм первичной учетной документации; 7. Расчитывать нормы загрязнений атмосферы, гидросферы и литосферы. 8. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ПК 3.6 Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.	1. Выполнение анализов продуктов очистных установок; 2. Выполнение анализов продуктов газоочистных установок; 3. Выполнение анализов продуктов пылеулавливающих установок; 4. Сравнение результатов анализов с нормативными показателями и требованиями ГОСТа. 5. Осуществление контроля соблюдения графика выбросов и сбросов в окружающую среду по руководством работника более высокого квалификационного уровня. 6. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ.	Текущий контроль в форме: устного опроса, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экспертная оценка на экзамене (квалификационном).
ВПД. 4 Обработка и оформление результатов анализа.		
ПК 4.1 Снимать показания приборов.	1. При взятии навески на аналитических весах показания снимали верно согласно правилам; 2. Масштаб шкалы на приборах КФК-2 рассчитан верно;	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка

	3.Показание оптической плотности со шкалы прибора снималось с учетом масштаба; 4.Показание РН среды снимали верно, согласно диапазона измерения; 5.Шкалой прибора иономера ЭВ-74 пользовались согласно инструкции; 6.Показание преломления со шкалы рефрактометра снимали верно; 7.Техника безопасности при работе с электрооборудованием соблюдена.	выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
ПК 4.2 Рассчитывать результаты измерений.	1. Расчет навески в весовом анализе проводился согласно правилам; 2.Расчет навески анализируемого вещества, исходя из уравнения реакции пропорции, составляли верно; 3.Расчет массы определяемого вещества при анализе по методу осаждения находили по формуле верно; 4.Расчеты в объемном анализе производят согласно расчетным формулам; 5.В объемном анализе количество определяемого вещества или его концентрацию рассчитывают несколькими способами, аргументировав каждый способ. 6.Расчет нормальности производился согласно правила эквивалентности; 7.Правилom пропорциональности пользуются верно.	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
ПК 4.3 Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.	1.Отбор пробы для анализа производился правильно; 2.Пробу для анализа подготовили согласно техническим требованиям; 3.Водную вытяжку из почвы получили верно; 4.При оценке состояния окружающей среды пользовались установленными ПДК, ПДУ верно; 5.Контроль качества воздуха населенных пунктов проводился согласно ГОСТ 17.2.3.01-86	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик..

ПК 4.4 Оформлять первичную отчетную документацию по охране окружающей среды.	1.Записи результатов анализа в рабочий журнал заносятся согласно инструкциям; 2.Заполнение паспортов на готовую продукцию ,сырье составляются согласно ГОСТ или ТУ верно	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
ВПД.5 Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.		
ПК 5.1 Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов.	1.Соблюдение мер безопасности в химической лаборатории. 2.Применение технических средств по нормализации микроклимата: - улавливание и нейтрализация отходящих газов; - защита от радиоактивных излучений; - технических средств от шума и вибрации; 3.Обоснованное применение специальных средств защиты: специальная одежда и обувь, очки, щитки, средства дерматологической защиты и т.д.	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.
ПК 5.2 Пользоваться первичными средствами пожаротушения.	1.Использование индивидуальных защитных средств и средств пожаротушения в соответствии с инструкциями. 2 . Знание свойств пожаро-взрывоопасных веществ, применяемых в лаборатории. 3.Соблюдение правил и требований пожарной безопасности при работе с ЛВЖ, ГЖ. 4 . Умение использовать первичные средства пожаротушения, имеющиеся в лаборатории, в соответствии с их назначением, правилами пользования и порядком содержания. 5.Знание возможных причин	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.

	1 возникновения пожаров и взрывов в лаборатории и на территории предприятия, мер их предотвращения. 6. Знание способов оповещения о пожаре. 7. Умение использовать средства пожаротушения.	
ПК 5.3 Оказывать первую помощь пострадавшему.	1. Своевременное и эффективное оказание первой помощи при: - поражении электрическим током; - при разливе кислот или щелочей, при попадании едких веществ на тело человека; - при различных травмах; - при термических ожогах.	Текущий контроль в форме тестовых заданий; защиты лабораторных и практических работ. Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Стойкое проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в профессиональных конкурсах; - создание портфолио студента; - участие в научных практических конференциях.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы (на лабораторно-практических работах, во время учебной и производственной практики) Наблюдение; мониторинг; оценка содержания портфолио

ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- мотивированное обоснование выбора способа решения профессиональной задачи - достижение цели профессиональной задачи при выполнении химического анализа	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях - способность к самоанализу и коррекции результатов; собственной деятельности - демонстрация качества; выполнения профессиональных задач; - способность нести ответственность за результаты своей работы	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач; - использование нескольких источников информации;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения и практики; - работать в парах, группах, микрогруппах; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивных, культурно-массовых мероприятиях.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы (на лабораторно-практических работах, во время учебной и производственной практики)

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	соблюдение правил внутреннего распорядка учебного учреждения; - ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

6.2 Требования к выпускным квалификационным работам

Выпускная квалификационная работа (ВКР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы специальности.

Качество профессиональной и специальной подготовки специалиста объективно определяется на основе полученных им результатов.

Содержание ВКР должно соответствовать профессионально-образовательной программе профессии.

ВКР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для системного анализа конкретного объекта.

Организация выполнения ВКР.

ВКР могут выполняться под руководством опытных преподавателей, на предприятиях и организациях г. Армавира и других городов.

Тематика письменных экзаменационных работ разрабатывается преподавателями технологических дисциплин, совместно с мастерами производственного обучения, рассматривается учебно – методическим объединением и утверждается заместителем директора по УПР.

Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Письменная экзаменационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям предприятий и организаций - заказчиков рабочих кадров. Она должна соответствовать содержанию производственной практики, а также объему знаний, умений и навыков, предусмотренных ФГОС по профессии «Лаборант - эколог».

Структура письменной экзаменационной работы:

1. Титульный лист.
2. Задание на выполнение письменной экзаменационной работы.
3. Содержание.
4. Пояснительная записка.
5. Заключение.
6. Список литературы.
7. Приложения.

Перечень вопросов, подлежащих разработке, определяется темой конкретной письменной экзаменационной работы. В соответствии с Положением пояснительная записка должна содержать:

- описание разработанного технологического процесса выполнения практической квалификационной работы;
- краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов, приспособлений, видов применяемых материалов;
- описание параметров режимов ведения процессов;
- вопросы организации рабочего места и охраны труда.

Объем ВКР должен составлять не менее 30 страниц печатного текста.

Защита письменной экзаменационной работы проводится на открытом заседании аттестационной комиссии. Мастер производственного обучения, перед началом выступления обучающегося зачитывает его производственную характеристику, сообщает разряд выполненной выпускной практической квалификационной работы, процент выполнения нормы выработки и полученную оценку, передает характеристику, наряд и заключение на выполненную квалификационную работу в комиссию.

В процессе защиты члены комиссии задают вопросы, связанные с тематикой защищаемой работы. После окончания защиты аттестационная комиссия обсуждает результаты и объявляет итоги защиты письменных экзаменационных работ с указанием оценки, полученной на защите каждым выпускником и присвоенного разряда по профессии.

При рассмотрении комиссией вопроса о присвоении тарифного разряда по профессии и выдаче документа об уровне образования комиссия учитывает в комплексе и взвешенно оценивает:

- доклад обучающегося на защите письменной экзаменационной работы;
- ответы на дополнительные вопросы;
- итоги успеваемости и посещаемости по предметам учебного плана;
- выполнение программы производственного обучения;
- результаты выполнения выпускной практической квалификационной работы;
- данные производственной характеристики.

Критерии оценки письменных экзаменационных работ:

- оценка "5" (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая целевая направленность, необходимая глубина исследования. При защите работы аттестуемый логически Последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно, на основании Межгосударственного стандарта. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непониманий излагаемого материала;

- оценка "4" (хорошо) - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается целевая направленность. При защите работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;

- оценка "3" (удовлетворительно) - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этой аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;

- оценка "2" (неудовлетворительно) - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Критерии оценки выпускных практических квалификационных работ:

- оценка "5" (отлично) - аттестуемый уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка "4" (хорошо)- владеет приемами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуемым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка "3" (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении приемами работ практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера,

отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;
оценка "2" (неудовлетворительно) - аттестуемый не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

6.3 Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников.

Итоговая аттестация выпускников, обучавшихся по программам начального профессионального образования состоит из нескольких аттестационных испытаний следующих видов:

- сдача итоговых экзаменов по отдельным учебным предметам, включенным в состав итоговой аттестации в рамках основной профессиональной образовательной программы;
- выполнение выпускной практической квалификационной работы по профессии (профессиям) в пределах требований государственного стандарта начального профессионального образования;
- защита письменной экзаменационной работы, выполненной выпускником по теме, которая оформляется приказом директора.

Итоговый экзамен по отдельным учебным предметам должен определять уровень усвоения выпускником материала, предусмотренного учебной программой по предмету в рамках основной профессиональной образовательной программы.

По результатам итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификация по специальности (специальностям), входящей в профессию, и выдается соответствующий документ об уровне образования и квалификации.