

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 05 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ  
35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

2021



Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08 20 21 г.

Утверждено  
приказом и.о. директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08 20 21 г. №1345-у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»

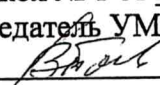
Протокол № 1 от 31.08 20 21 г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением

ОПД и СДСГС

Протокол № 1 от 31.08 20 21 г.

Председатель УМО



В.А. Попов



УР ГБПОУ КК «БАК»

А.В. Бескорвайны

августа 2021 год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 Основы гидравлики и теплотехники разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (утвержден Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1564 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2016 г. № 44896), Положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных дисциплин на основе ФГОС СПО ГБПОУ КК «БАК» по специальностям, утвержденное приказом ГБПОУ КК «БАК» от 30.05.2019г. приказ №1145-у.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж»

Разработчик:

Федотова О.В., преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК», высшая категория, бакалавр



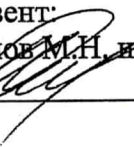
Рецензент:

Медоний А.Б. старший мастер службы эксплуатации наружных газопроводов и ГРП и ШГРП в Брюховецком районе, инженер



Рецензент:

Смирнов М.Н. инженер-метролог, АО «Газпром Межрегионгаз Краснодар», инженер









## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ОП 05 Основы гидравлики и теплотехники специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования  
Автор РП: преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК» О.В. Федотова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 Основы гидравлики и теплотехники является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство (утвержден Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 1564 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» зарегистрирован в Минюсте России 22.12.2016г. № 44896).

Количество часов в рабочей программе учебной дисциплины составляет: всего в взаимодействии с преподавателем- 70 часов, из них теории- 36 часов, практических и лабораторных занятий- 24 часа, самостоятельная работа обучающихся- 10 часов, промежуточная аттестация студента проходит в форме экзамена. Распределение часов и форма промежуточной аттестации соответствуют действующему учебному плану.

Рабочая программа учебной дисциплины состоит из двух разделов:

Раздел 1 Основы гидравлики.

Раздел 2 Основы теплотехники.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 Основы гидравлики и теплотехники соответствует требованиям подготовки специалистов по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и является в образовательных учреждениях СПО учебно- методической документацией для преподавателей общепрофессиональных дисциплин.

Рецензент:

Медоний А.Б. старший мастер службы эксплуатации наружных газопроводов и ГРП и ШГРП в Брюховецком районе, инженер

Подпись Медоний А.Б. удостоверяю:

Тыванюк В.В. директор филиала №16 АО «Газпром газораспределение Краснодар», инженер

31.08.2021г.





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Комплект контрольно-оценочных средств  
для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации  
в форме экзамена по учебной дисциплине  
ОП 05 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ТЕПЛОТЕХНИКИ  
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности СПО  
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования

2021



Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08 20 21 г.

Утверждено  
приказом и.о. директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08 20 21 г. №1345-у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»

Протокол № 1 от 31.08 20 21 г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением

Протокол № 1 от 31.08 20 21 г.

Председатель УМО

В.А. Попов



УР ГБПОУ КК «БАК»

А.В. Бескоровайный

31 августа 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Основы гидравлики и теплотехники по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж», утвержденного директором ГБПОУ КК «БАК» А.В. Юговым 19.01.2016г. приказ №47-Ау.

Разработчик РП:

Федотова О.В. преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК», высшая категория, бакалавр

Разработчик КОС:

Федотова О.В. преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК», высшая категория, бакалавр

Рецензент:

Медоний А.Б. старший мастер службы эксплуатации наружных газопроводов и ГРП и ШГРП в Брюховецком районе, инженер







МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.06 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ, ТЕПЛОТЕХНИКИ И АЭРОДИНАМИКИ

08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

2023






Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

Утверждено  
приказом директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08.2023г. № 2307-у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением  
ОПД и СДСГС  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.  
Председатель УМО  
 Попов В.А.

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, укрупненная группа 08.00.00 Техника и технологии строительства (утвержден приказом Минобрнауки России от 05.02.2018г. №68 «Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» зарегистрирован в Минюсте России 26.02.2018г. №50136), примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным УМО в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, от 21 мая 2021 г. № 5. Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: №16 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022, Положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных дисциплин на основе ФГОС СПО ГБПОУ КК «БАК» по специальностям, утвержденное приказом ГБПОУ КК «БАК» от 14.04.2023г. приказ №1562-у.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж»

Разработчик:


Федотова О.В., преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК», высшая категория, бакалавр

Рецензенты:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер

М.Н. Смирнов инженер-метролог II категории, АО «Межрегионгаз Краснодар»,

Утверждаю  
И.И. Заместитель директора по УР  
С.Н. Пелипенко  
2023



## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ОПД 06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Автор РП: преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ КК «БАК» О.В. Федотова

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД 06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 08.00.00 Техника и технологии строительства (утвержден Приказом Минобрнауки России от 05.02.2018г. №68 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» зарегистрирован в Минюсте России 26.02.2018г. №50136).

Количество часов в рабочей программе учебной дисциплины составляет: обязательная учебная нагрузка- 82 часа, из них теории - 42 часов, практических занятий- 36 часа, самостоятельная работа обучающихся- 6 часов, промежуточная аттестация студентов проходит в форме экзамена. Распределение часов и форма промежуточной аттестации соответствуют действующему учебному плану.

Рабочая программа учебной дисциплины состоит из шести разделов:

Раздел 1 Физические свойства жидкостей и газов.

Раздел 2 Основы гидростатики.

Раздел 3. Гидродинамика.

Раздел 4. Насосы и вентиляторы.

Раздел 5. Основы теплотехники.

Раздел 6. Основы аэродинамики.

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД 06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики соответствует требованиям подготовки специалистов по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и является в образовательных учреждениях СПО учебно- методической документацией для преподавателей общепрофессиональных дисциплин.

Рецензент:

М.Н. Смирнов, инженер-метролог II категории, АО «Межрегионгаз Краснодар»

Подпись М.Н. Смирнов удостоверяю:

руководитель участка АО «Межрегионгаз Краснодар» в Брюховецком районе

О.Л. Малютин



31.08.2023г.





## Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ОПД 06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Автор РП: преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ КК «БАК» О.В. Федотова

Данная рабочая программа полностью соответствует современным требованиям к подготовке специалистов в области организации и проведения работ по проектированию, строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации, изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых в системах газораспределения и газопотребления.

Количество часов и тематика вариативной части согласовано на заседании круглого стола с представителями работодателей.

Тематика вариативной части позволяет отработать следующие умения и навыки: выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и ПК; определять физические свойства жидкостей и газов; применение законы гидравлики и теплотехники для расчета и подбора гидравлических устройств, газовых сетей и тепловых установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;
- строить характеристики насосов и вентиляторов;
- *производить расчет подбор и тепловых установок;*
- *определять параметры влажного воздуха и водяного пара.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- режимы движения жидкости;
- гидравлический расчет простых трубопроводов;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- способы теплопередачи и теплообмена;
- *формулы для расчета гидростатического давления на плоские и криволинейные стенки;*
- *методы борьбы с гидравлическим ударом;*
- *параметры пара, теплопроводность.*

Автор рабочей программы учебной дисциплины ОПД 06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики, разработал тематику согласно ФГОС, акцентировали внимание на самых важных теоретических знаниях и практических умениях, аргументировали важность изучения данной дисциплины, ее практического применения в дальнейшей жизни, продумали литературу и другие актуальные средства получения информации, в том числе и дополнительной.

Использование в учебном процессе данной рабочей программы обеспечит качественное освоение общими и профессиональными компетенциями обучающимися по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Рецензент:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер

Подпись Ю.И. Яковенко удостоверяю:

директор ОАО «Газпром-газораспределение Краснодар» филиала №16

Тыванюк В.В.

31.08.2023г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации  
в форме экзамена по  
ОПД.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики  
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности СПО  
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2023






Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено  
Приказом директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08.2023 г. № 2307-у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением  
ОПД и СДСГС  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.  
Председатель УМО ОПД и СДСГС  
 Попов В.А

Утверждаю

И.о. заместителя по УР

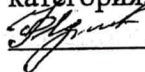


С.Н. Пелипенко

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации в форме экзамена по учебной дисциплине ОПД.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики разработан на основании рабочей программы учебной дисциплины ОПД.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж», утвержденного директором ГБПОУ КК «БАК» от 16.03.2023г. приказ № 1300-у.

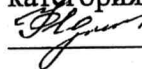
Разработчик РП:

Федотова О.В., преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК», высшая категория, бакалавр



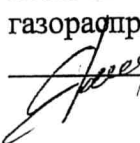
Разработчик ФОС:

Федотова О.В., преподаватель дисциплин специального цикла ГБПОУ КК «БАК», высшая категория, бакалавр



Рецензент:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер









МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01  
УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ  
08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ


2023



Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

Утверждено  
приказом директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08.2023г. № 2307 -у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением  
преподавателей ОПД и СДСГС  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.  
Председатель УМО  
 В.А. Попов

Утверждаю  
И.о. заместителя директора по УР ГБПОУ  
КК «БАК»

С.Н. Пелипенко  
31 августа 2023 год

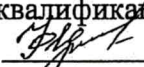


Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, укрупненная группа 08.00.00 Техника и технологии строительства (утвержден приказом Минобрнауки России от 05.02.2018г. № 68 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования» по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения зарегистрирован в Минюсте России 26.02.2018г. № 50136), примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным УМО в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, от 21 мая 2021 г. № 5 Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: №16 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022, Положения о разработке и утверждении рабочих программ профессиональных модулей на основе ФГОС СПО ГБПОУ КК «БАК» по специальностям, утвержденное приказом ГБПОУ КК «БАК» от 14.04.2023г. приказ №1562-у.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж»

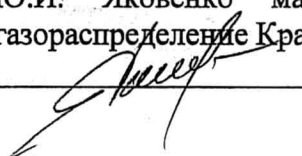
Разработчики:

Федотова О.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КК «БАК», высшая квалификационная категория, бакалавр

  
Лизюра А.В. мастер службы внутреннего газового оборудования и внутриквартирного газового оборудования в Брюховецком районе АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, техник

Рецензенты:

  
Смирнов М.Н. инженер-метролог II категории, АО «Газпром Межрегионгаз Краснодар», инженер

  
Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер





## Рецензия

на рабочую программу ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Авторы РП ПМ.01: преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КК «БАК» О.В. Федотова, Лизюра А.В. мастер службы внутреннего газового оборудования и внутриквартирного газового оборудования в Брюховецк районе АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, техник

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности.

Рабочая программа модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 08.00.00 Техника и технологии строительства (Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018г. № 68 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюсте России 26.02.2018г. № 50136).

Количество часов в рабочей программе профессионального модуля составляет: обязательная учебная нагрузка- 593 час, из них теории- 181 час, практических занятий- 108 часа, курсовое проектирование- 40 часов, самостоятельная работа- обучающихся- 12 часов, учебная практика- 108 часов, производственная практика – 1 часа, промежуточная аттестация студентов проходит в форме экзаменов, экзамена квалификационного. Распределение часов и формы промежуточной аттестации соответствуют действующему учебному плану.

Рабочая программа профессионального модуля состоит из:

МДК 01.01. Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления.

МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий.

Учебная практика УП 01 по ПМ 01.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимся видами профессиональной деятельности по специальности Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления; выполнять основы расчета систем газораспределения и газопотребления; составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления; осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействия с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию систем газораспределения и газопотребления; понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, организовывать собственную деятельность; выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, соответствует требованиям подготовки специалистов по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и является в образовательных учреждениях СПО учебно - методической документацией для преподавателей профессиональных дисциплин.

Рецензент:

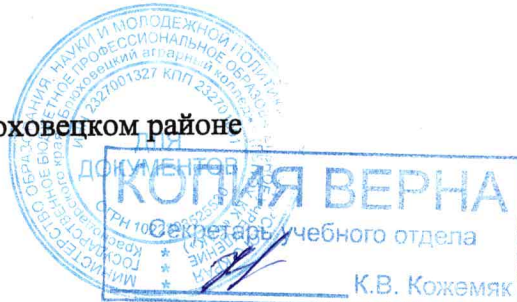
Смирнов М.Н. инженер-метролог I категории, АО «Межрегионгаз Краснодар»

Подпись Смирнов М.Н. удостоверяю:

руководитель участка АО «Межрегионгаз Краснодар» в Брюховецком районе

Малютин О.П.

31.08.2023г.









МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Фонд оценочных средств

для проведения промежуточной аттестации в форме  
экзамена квалификационного по ПМ.01 Участие в проектировании систем газо-  
распределения и газопотребления  
в программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности СПО

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2023



Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено  
Приказом директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08. 2023 г. № 2307-у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением ОПД и  
СДСГС  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.  
Председатель УМО ОПД и СДСГС  
В.А. Попов Попов В.А

Утверждаю

И.о. заместителя директора по УР



С.Н. Пелипенко

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации в форме экзамена квалификационного по ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления разработан на основе рабочей программы ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж», утверждённого директором ГБПОУ КК «БАК» 16.03.2023г. приказ № 1300-у.

Разработчики РП:

Федотова О.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КК «БАК», высшая квалификационная категория, бакалавр

Лизюра А.В. мастер службы внутреннего газового оборудования и внутриквартирного газового оборудования в Брюховецком районе АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, техник

Разработчик ФОС: Федотова О.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КК «БАК», высшая квалификационная категория, бакалавр

Рецензент:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер





## Рецензия

на фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена квалификационного, разработанного преподавателем специальных дисциплин О.В. Федотовой

Фонд оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена квалификационного

В фонде оценочных средств указаны все элементы профессионального модуля и форм промежуточной аттестации по каждому из них, что позволяет иметь целостное представление этапах его освоения.

В фонде оценочных средств четко прописаны результаты освоения модуля, подлежа проверка, а именно общие и профессиональные компетенции. Соответственно представлены показатели оценки освоения каждой профессиональной и общей компетенции.

В фонде оценочных средств профессиональные и общие компетенции сгруппированы указаны показатели оценки результата их освоения.

Особое значение уделено общей компетенции ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам, которая проверяется дополнительно, используя портфолио студента. Приведены требования к содержанию, оформлению и защите портфолио. Названы показатели оценки портфолио.

В фонде оценочных средств представлены материалы для экзамена квалификационного: типовые задания для студента и инструкцию по их выполнению; пакет экзаменатора, в котором прописаны условия выполнения заданий, критерии оценки результата

Закключение: содержание и оформление фонда оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена квалификационного, разработанного преподавателем специальных дисциплин О.В. Федотовой соответствует требованиям Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж».

Рецензент:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер

Подпись Ю.И. Яковенко удостоверяю:

Директор ОАО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16

В.В. Тыванюк

31.08.2023г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА ПО  
МДК 01.01 ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ  
И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА (СПССЗ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО  
08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

2023







## Рецензия

на фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 01 01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена, разработанного преподавателем специальных дисциплин О.В. Федотовой

Фонд оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения междисциплинарному курсу МДК 01 01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена.

В фонде оценочных средств четко прописаны результаты освоения междисциплинарного курса, т.е. знания, умения. Дано описание показателей оценки результата и четко прописаны критерии.

По каждому результату освоения междисциплинарного курса определена форма аттестации в соответствие с рабочей программой и учебным планом специальности. Указан тип задания для каждого показателя оценки конкретного результата освоения.

В фонде оценочных средств дан перечень 110 теоретических вопросов и типов практические задания, которые позволяют проверить соответствие результатов освоения обучающимися по междисциплинарному курсу МДК 01 01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления требованиям ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Вопросы сформулированы грамотно и корректно. Практические задания – практико-ориентированы.

В фонде оценочных средств прописаны условия проведения экзамена и критерии оценки знаний и умений студентов.

Заключение: содержание и оформление фонда оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по МДК 01 01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена, разработанного преподавателем специальных дисциплин О.В. Федотовой соответствует требованиям «Положения о текущем контроле успеваемости промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения ГБПОУ КК «БАК»».

Рецензент:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер

Подпись Ю.И. Яковенко удостоверяю:

Директор ОАО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16

В.В. Тыванюк

31.08.2023г.





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«БРЮХОВЕЦКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЭКЗАМЕНА  
ПО МДК 01.02 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И  
ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМ-  
КАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (СПССЗ) ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО  
08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

2023



Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено  
Приказом директора ГБПОУ КК «БАК»  
от 31.08.2023 г. № 2307-у

Рассмотрено  
методическим советом ГБПОУ КК «БАК»  
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

Рассмотрено  
учебно-методическим объединением  
ОПД и СДСГС  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.  
Председатель УМО ОПД и СДСГС  
В.А. Попов Попов В.А.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации в форме экзамена по МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий разработан на основе рабочей программы ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Брюховецкий аграрный колледж», утвержденного директором ГБПОУ КК «БАК» от 16.03.2023г. приказ № 1300-у.

Разработчики РП:

Федотова О.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КК «БАК», высшая квалификационная категория, бакалавр

Лизюра А.В.  
Лизюра А.В. мастер службы внутреннего газового оборудования и внутриквартирного газового оборудования в Брюховецком районе АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, техник

Разработчик ФОС: Федотова О.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ КК «БАК», высшая квалификационная категория, бакалавр

Рецензент:

Ю.И. Яковенко  
Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер

Утверждаю

И.о. заместителя директора по УР

ГБПОУ КК «БАК»

Н. Пелипенко





## Рецензия

на фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК 01 02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена, разработанного преподавателем специальных дисциплин

О.В. Федотовой

Фонд оценочных средств, предназначен для оценки результатов освоения междисциплинарному курсу МДК 01 02 Реализация проектирования систем газораспределения газопотребления с использованием компьютерных технологий для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена.

В фонде оценочных средств четко прописаны результаты освоения междисциплинарного курса, т.е. знания, умения. Дано описание показателей оценки результата и четко прописаны критерии.

По каждому результату освоения междисциплинарного курса определена форма аттестации в соответствие с рабочей программой и учебным планом специальности. Указан тип задания для каждого показателя оценки конкретного результата освоения.

В фонде оценочных средств даны типовые практические задания, которые позволяют проверить соответствие результатов освоения обучающимися по междисциплинарному курсу МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий требованиям ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Практические задания – практико-ориентированы.

В фонде оценочных средств прописаны условия проведения экзамена и критерии оценки знаний и умений студентов.

Заключение: содержание и оформление фонда оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации по МДК 01 02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий для студентов специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в форме экзамена разработанного преподавателем специальных дисциплин О.В. Федотовой соответствует требованиям «Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установлении их форм, периодичности и порядка проведения ГБПОУ КК «БАК»»

Рецензент:

Ю.И. Яковенко мастер филиальной аварийной диспетчерской службы АО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16 ст. Брюховецкая, инженер

Подпись Ю.И. Яковенко удостоверяю:

Директор ОАО «Газпром газораспределение Краснодар» филиал №16

В.В. Тыванюк

31.08.2023г.

