

**ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Естественно – технический колледж

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер частного
учреждения ДПО
«Нефрологический экспертный
совет»» при БУЗ ВО «ВГК БСМП
№10» г. Воронеж

«_____» _____ В.И. Матыцин

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Естественно-технического
колледжа ФГБОУ ВО «ВГТУ»



«_____» _____ А.А. Долгачев

ПРОГРАММА

ПРОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

**по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
биотехнических и медицинских аппаратов и систем»**

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет», Естественно-технический колледж.

Рассмотрено и одобрено на заседании Педагогического совета ЕТК ВГТУ
Протокол № 6 от «16» марта 2018 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1585.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем» рекомендована Методическим советом ЕТК

Протокол № 4 от «21» марта 2018 г

Председатель Методического совета
Зам. директора ЕТК по НМР



Д.А. Денисов

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
 - 1.1 Нормативные документы для разработки программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»
 - 1.2 Нормативный срок освоения программы
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программа подготовки специалистов среднего звена
 - 2.1 Область профессиональной деятельности
 - 2.2. Объекты профессиональной деятельности
 - 2.3 Виды профессиональной деятельности и компетенции
 - 2.4 Компетенции, формируемые в результате освоения программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»
- 3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса
 - 3.1 Учебный план, график учебного процесса
 - 3.2 Календарный учебный график
 - 3.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик
- 4 Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
 - 4.1 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса
 - 4.2 Кадровое обеспечение реализации программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»
 - 4.3 Материально-техническое обеспечение реализации программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»
5. Оценка результатов освоения программа подготовки специалистов среднего звена
 - 5.1 Оценочные материалы для проведения контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации
 - 5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников
- 6 Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Приложение А. Учебный план

Приложение Б. Календарный учебный график

Приложение В. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение Г. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение Д. Рабочие программы учебных, производственных практик

Приложение Е. Учебно-методическое обеспечение

Приложение Ж. Оценочные материалы

Приложение И. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение К. Локальные нормативные документы

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) составляют:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства Российской Федерации:
 - от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;
- Приказы Министерства образования Российской Федерации:
 - от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении Федерального базисного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
 - от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации:
 - от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
 - от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - от 14.08.2013 № 957 «Об утверждении порядка и условий осуществления перевода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по соответствующим образовательным программам, в случае прекращения деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, аннулирования лицензии, лишения организации государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе, истечения срока действия государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе»;
 - от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - от 07.10.2013 № 1122 «Об утверждении порядка и условий осуществления перевода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по соответствующим образовательным программам, в случае приостановления действия лицензии, приостановления действия государственной аккредитации полностью или в отношении отдельных уровней образования, укрупненных групп профессий, специальностей и направлений подготовки»;

- приказ Министра обороны Российской Федерации от 24.02.2010 № 96, Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 № 134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

- приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»;

- приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1585 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 года N 531н "Об утверждении профессионального стандарта "Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов"

- Устав ВГТУ;

- локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

1.2 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем» при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

2.1 Область профессиональной деятельности:

- Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее)

2.2 Объекты профессиональной деятельности:

- БМАС, расходные материалы;
- комплектующие изделия, вспомогательные материалы;
- оборудование и приборы, используемые при изготовлении, ремонте и техническом обслуживании БМАС;
- структуры, организации, производящие и эксплуатирующие БМАС;
- специалисты медицинского и немедицинского профиля, работа которых связана с БМАС;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности

Код	Наименование
ВПД 1	выполнять монтаж, регулировку, настройку, техническое обслуживание, ремонт, приемо-сдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем (далее - БМАС) средней и высокой сложности
ВПД 2	организовывать и контролировать работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС
ВПД 3	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – выполнение работ по профессии 17861 Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2.4 Компетенции, формируемые в результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем»

Общие компетенции выпускника, включающие в себя способность:

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции выпускника, соответствующие видам деятельности:

Код	Наименование
ПК 1.1	Производить монтаж БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.
ПК 1.2	Производить регулировку и настройку БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.
ПК 1.3	Производить техническое обслуживание БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.

ПК 1.4	Производить ремонт БМАС средней и высокой сложности в соответствии с требованиями техники безопасности.
ПК 2.1	Организовывать ресурсное обеспечение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.
ПК 2.2	Организовывать выполнение работ по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту БМАС.
ДПК.1.1	Регулировка и проверка работоспособности простых функциональных узлов приборов

3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

3.1 Учебный план

В учебном плане отражена логическая последовательность освоения циклов и разделов ППССЗ (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППССЗ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств как:

- параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

3.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

3.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Рабочие программы определяют:

- место, цели и задачи учебной дисциплины / профессионального модуля в ППССЗ по специальности;
- структуру и содержание дисциплины / модуля, а также результаты их освоения;
- условия реализации программы;
- формы и методы контроля и оценки результатов освоения дисциплины / модуля.

Код	Наименование УД, ПМ, УП, ПП	Примечание
Рабочие программы базовых дисциплин		
БД.01	Русский язык	Приложение В
БД.02	Литература	Приложение В
БД.03	Иностранный язык	Приложение В
БД.04	История	Приложение В
БД.05	Физическая культура	Приложение В

БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	Приложение В
БД.07	Астрономия	Приложение В
БД.08	Обществознание	Приложение В
Рабочие программы профильных дисциплин		
ПД.01	Математика	Приложение В
ПД.02	Физика	Приложение В
ПД.03	Информатика	Приложение В
Рабочие программы предлагаемые образовательной организацией		
ПОО.01	Химия / Биология	Приложение В
Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла		
ОГСЭ. 01	Основы философии	Приложение В
ОГСЭ. 02	История	Приложение В
ОГСЭ. 03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение В
ОГСЭ. 04	Психология общения	Приложение В
ОГСЭ. 05	Физическая культура	Приложение В
ОГСЭ. 06	Русский язык и культура речи/ Коммуникативный практикум	Приложение В
ОГСЭ. 07	Основы экономики	Приложение В
Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла		
ЕН. 01	Математика	Приложение В
ЕН. 02	Экологические основы природопользования	Приложение В
ЕН. 03	Информатика	Приложение В
ЕН. 04	Методы научно-технического творчества	Приложение В
Рабочие программы дисциплин профессионального учебного цикла		
ОП.01	Инженерная графика	Приложение В
ОП.02	Вычислительная техника	Приложение В
ОП.03	Электротехника	Приложение В
ОП.04	Электронная техника	Приложение В
ОП.05	Электрорадиоизмерения	Приложение В
ОП.06	Материалы биомедицинского приборостроения	Приложение В
ОП.07	Охрана труда	Приложение В
ОП.08	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение В
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	Приложение В
ОП.10	Прикладная механика	Приложение В
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Приложение В
Рабочие программы профессиональных модулей		
ПМ.01	Выполнять монтаж, регулировку, настройку, техническое обслуживание, ремонт, приемосдаточные и пуско-наладочные испытания биотехнических и медицинских аппаратов и систем средней и высокой сложности	Приложение Г
МДК.01.01	Биофизические основы взаимодействия живых систем и методы медико-биологических исследований	Приложение Г
МДК.01.02	Конструирование биотехнических и медицинских аппаратов и систем	Приложение Г
МДК.01.03	Системы автоматизированного проектирования	Приложение Г
МДК.01.04	Технологические процессы производства биотехнических и медицинских аппаратов и систем	Приложение Г

ПМ.02	Организовывать и контролировать работы структурного подразделения по монтажу, регулировке, настройке, техническому обслуживанию и ремонту биотехнических и медицинских аппаратов и систем	Приложение Г
МДК.02.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение Г
МДК.02.02	Методы оценки качества и управления качеством продукции	Приложение Г
МДК.02.03	Основы и методика ремонта биотехнической и медицинской аппаратуры и систем	Приложение Г
МДК.02.04	Методы технического обслуживания биотехнических и медицинских аппаратов и систем	Приложение Г
МДК.02.05	Экономика организации	Приложение Г
ПМ.03	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Приложение Г
МДК.03.01	Техническая диагностика блоков питания и аналоговых устройств	Приложение Г
МДК.03.02	Техническая диагностика цифровых и импульсных устройств	Приложение Г
МДК.03.03	Функционирование блоков биотехнических и медицинских аппаратов и систем	Приложение Г
МДК.03.04	Медицинские электроды и измерительные преобразователи	Приложение Г
МДК.03.05	Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий	Приложение Г
Программы учебных и производственных практик		
УП.01.01	Учебная практика. Электрорадиомонтажная	Приложение Д
УП.02.01	Учебная практика. На средствах вычислительной техники	Приложение Д
УП.03.01	Учебная практика. Радиоизмерительная	Приложение Д
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности). Технологическая	Приложение Д
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности). Техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов и систем	Приложение Д
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности). Регулировочная	Приложение Д
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	Приложение Д

4. Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

4.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

ППССЗ по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на её выполнение.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета

одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ППССЗ.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по образовательной программе.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

4.2. Кадровое обеспечение реализации программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем в соответствии с требованиями п.4.4 ФГОС обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25%.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.3. Материально-техническое обеспечение реализации программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем

Воронежский государственный технический университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, в том числе групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, мастерскими и лабораториями, оснащенными оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов и соответствующее действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

№	Наименование
	Кабинеты
1	Русского языка и Литературы
2	Математики
3	Истории и Обществознания
4	Физики и Астрономии
5	Химии
6	Иностранного языка
7	Биологии и экологии
8	Информатики
9	ОБЖ
	Истории и основ философии
	Иностранного языка в профессиональной деятельности
	Математики
	Экологических основ природопользования
	Прикладной техники
	Охраны труда
	Экономики организации
	Безопасности жизнедеятельности
	Инженерной графики
	Конструирования и производства биотехнических медицинских аппаратов и систем
	Лаборатории
	Инженерной графики
	Прикладной техники
	Электротехники
	Электронной техники
	Электрорадиоизмерений
	Мастерские
	Электрорадиомонтажная
	Тренажеры, тренажерные комплексы
1	Кардиокомплекс, комплекс компьютерной томографии, комплекс ультразвуковой диагностики
2	Комплекс компьютерной томографии
3	Комплекс ультразвуковой диагностики
	Спортивный комплекс
1	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
2	Стрелковый тир
	Залы
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актальный зал

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГТУ.

Во время аудиторных занятий и на самостоятельной подготовке студенты имеют возможность воспользоваться информационными ресурсами сети Internet для выполнения заданий и проведения исследовательских работ. Все стационарные компьютеры удовлетворяют современным требованиям и позволяют запускать все необходимое для обучения программное обеспечение. Все программное обеспечение, используемое в учебном процессе, лицензировано в рамках коммерческих или академических учебных программ.

При использовании электронных изданий обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В целом ресурсное обеспечение ППССЗ формируется на основе требований к условиям реализации ППССЗ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

5. Оценка результатов освоения программа подготовки специалистов среднего звена

5.1 Оценочные материалы для проведения контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы, расчетные задания, примерную тематику рефератов, докладов, учебных исследований и др.).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 12.02.10 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт биотехнических и медицинских аппаратов и систем является обязательной и осуществляется после освоения программы подготовки специалистов среднего звена в полном объеме.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ВГТУ».

Государственная итоговая аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) и демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками задач профессиональной деятельности. Участие обучающихся в демонстрационном экзамене обязательно. Демонстрационный экзамен проводится до защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа предполагает выявить способность студента к:

- систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;
- применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;
- развитию навыков ведения самостоятельной работы;
- применению методик исследования и экспериментирования;
- умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловыми методическими комиссиями.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

По утверждённым темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию.

Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работ приказом ректора создается специальная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается Министерством образования и науки РФ.

6 Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Социально-культурная среда Естественно-технического колледжа Воронежского государственного технического университета способствует формированию и развитию общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов: активной гражданской позиции, коммуникативных и организаторских навыков, становлению лидерских способностей, умению успешно взаимодействовать в команде и эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Внеучебная работа со студентами способствует развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

В университете разработаны и приняты «Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» с учетом современных требований и создания полноценного комплекса программ по организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности, становления грамотного профессионала (специалиста).

Приоритетными направлениями внеучебной работы в университете и колледже являются: профессионально-трудовое и духовно-нравственное воспитание. Эффективной и целесообразной формой организации профессионально-трудового и духовно-нравственного воспитания является работа в студенческих строительных отрядах. В рамках празднования профессиональных праздников (День радио, День машиностроителя, День космонавтики, День энергетика) в университете и колледже проводится комплекс мероприятий: научно-практические конференции, выставка учебно-исследовательских и научно-практических работ, встречи с представителями предприятий, вечера отдыха. В колледже ежегодно проводится студенческая научно-исследовательская конференция «Мы и мир вокруг нас». В рамках развития молодежного добровольческого движения студентами ВГТУ и ЕТК создано объединение «Забота».

Задачи воспитательной работы со студентами Естественно-технического колледжа ВГТУ разработаны в соответствии с законом «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений», «Стратегией государственной молодежной политики РФ». Воспитательная работа, направленная на развитие творческой инициативы студентов, навыков самоуправления; воспитание толерантного отношения, профилактику асоциального поведения и правонарушений, воспитание гражданина и патриота, осуществляется по следующим направлениям:

- формирование познавательных и профессиональных интересов студента, его способности строить жизненные планы и вырабатывать нравственные идеалы через содержание дисциплин гуманитарного цикла, имеющих непосредственную воспитательную направленность;
- развитие студенческого самоуправления;
- участие студентов в конкурсах, олимпиадах и других мероприятиях, организуемых колледжем, университетом, а также Департаментом образования, науки и молодежной политики Воронежской области, Департаментом спорта и организации работы с молодежью администрации городского округа г. Воронежа, Областным молодежным центром;
- участие в мероприятиях, организуемых Культурным центром ВГТУ, спортклубом ВГТУ «Политехник»;
- гражданско-правовое воспитание;
- патриотическое воспитание;
- нравственное воспитание.

Для координации воспитательной работы в колледже создан Совет классных руководителей. Педагоги-организаторы проводят большую воспитательную работу по адаптации первокурсников, становлению студенческого коллектива, формированию и развитию активной жизненной позиции на основе нравственных ценностей. Особое место, как в деятельности педагога-организатора, так и классного руководителя занимает классный час – форма организации процесса непосредственного общения педагога и студента, в ходе которого могут подниматься и решаться не только учебные, но и важные моральные, нравственные и эстетические проблемы. Расширению кругозора студентов способствует организация и проведение экскурсий, посещение театров.

Патриотическое воспитание: ежегодно, накануне Дня освобождения Воронежа от фашистских захватчиков, устраивается лыжный пробег по местам боев за Воронеж. Накануне Дня Победы ежегодно проводится легкоатлетический пробег по местам боевой славы.

Культурно-эстетическое воспитание: в университете создан и активно проводит работу культурный центр, в котором действуют различные творческих объединений и 24 вокально-инструментальные ансамбли; проводятся самостоятельные фестивали художественного творчества «Золотая осень», «Созвездие» и «Студенческая весна»; фестиваль интеллектуальных игр; фотовыставки «Мир глазами молодежи», фестиваль компьютерного творчества.

Физическое воспитание: в университете и колледже ежегодно проходят спартакиады среди факультетов и учебных групп, открытые чемпионаты по футболу, мини-футболу и волейболу..

С целью развития навыков самоуправления и развития социальной активности студентов был сформирован студенческий актив и избран студсовет ЕТК. На заседаниях совета решаются вопросы организации и проведения внутриколледжных и университетских мероприятий. Студенческий актив принимает участие в подготовке и проведении «Дня открытых дверей» для будущих абитуриентов. Проводятся ежегодные выездные школы студенческого актива.

Таким образом, сформированная в колледже социокультурная среда способствует формированию общекультурных компетенций выпускников.