

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ОАО «Белгородский завод РИТМ»
А.П. Михарев
«_____» _____ 2016г.



УТВЕРЖДАЮ
директор ОГАПОУ
«Белгородский политехнический колледж»
Н.В. Мишуров
«_____» _____ 2016г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

областного государственного автономного
профессионального образовательного учреждения
«Белгородский политехнический колледж»
по специальности среднего профессионального образования
151901 Технология машиностроения
базовая подготовка

Квалификация: **техник**

Форма обучения – **очная**

Нормативный срок обучения –

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального образования - **технический**

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета ОГАПОУ «Белгородский
политехнический колледж»

Протокол № 1 от 30.08.2016г.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки специалистов среднего звена образовательного учреждения среднего профессионального образования областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский политехнический колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.08**

Технология машиностроения

ОПОП специалистов имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

Авторы:

1. Пархоменко В.И., зам. директора по УР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»,
 2. Брагин А.И., зам. Директора по УПР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»,
 3. Шамрай Л.Э., зам. директора по УМР ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»,
 4. Сагайдак Е.В., зав. отделением ССЗ ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»,
- Ставропольцева Т.П., методист ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .
 - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
 - 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
 - 3.1. Базисный учебный план
 - 3.2. Сопряжённый рабочий учебный план (срок обучения 2015-2019г.г.)
 - 3.3. Рабочий учебный план профиля 151900.62-01 Технология машиностроения БГТУ им. В.Г. Шухова
 - 3.4. Календарный учебный график (срок обучения 2013-2017г.г.)
 - 3.5. Программы дисциплин и профессиональных модулей
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
 - 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
 - 5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников
6. Приложения
 - Программа ОУД.01 Русский язык и литература
 - Программа ОУД.02 Иностранный язык
 - Программа ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия
 - Программа ОУД.04 История
 - Программа ОУД.05 Физическая культура
 - Программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
 - Программа ОУД.07 Информатика
 - Программа ОУД.08 Физика
 - Программа ОУД.09 Химия
 - Программа ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)
 - Программа ОУД.11 Биология
 - Программа УД.12 Православная культура
 - Программа ОГСЭ.01 Основы философии
 - Программа ОГСЭ.02 История

Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык
Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
Программа ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
Программа ЕН.01 Математика
Программа ЕН.02 Информатика
Программа ЕН.03 Химия
Программа ЕН.04 Физика
Программа ОП.01 Инженерная графика
Программа ОП.02 Компьютерная графика
Программа ОП.03 Техническая механика
Программа ОП.04 Материаловедение
Программа ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
Программа ОП.06 Процессы формообразования и инструменты
Программа ОП.07 Технологическое оборудование
Программа ОП.08 Технология машиностроения
Программа ОП.09 Технологическая оснастка
Программа ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования
Программа ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
Программа ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
Программа ОП.13 Охрана труда
Программа ОП.14 Безопасность жизнедеятельности
Программа ОП.15 Основы предпринимательства
Программа ОП.16 История техники
Программа ОП.17 Базы данных
Программа ОП.18 Технологические процессы в машиностроении
Программа ОП.19 Теоретическая механика
Программа ОП.20 Начертательная геометрия и инженерная графика
Программа ОП.21 Технология конструкционных материалов
Программа ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Программа ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения
Программа ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
Программа ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего (18809 Станочник широкого профиля)
Программа производственной практики (преддипломной)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский политехнический колледж» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников специальности **15.02.08 Технология машиностроения**.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273 - ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 350, зарегистрированный в Минюсте РФ 22 июля 2014г., регистрационный № 33204;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 151902.03 Станочник (металлообработка), утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 822, зарегистрированный в Минюсте РФ 20 августа 2013 г., регистрационный № 29714;
4. Профессиональный стандарт «Станочник широкого профиля», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты от 22 апреля 2015 г. № 239н, зарегистрированный в Минюсте РФ 7 мая 2015 г., регистрационный № 37175;
5. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 года, зарегистрированный Министерством юстиции РФ 07 июня 2012 года, регистрационный номер № 24480;
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрированный в Минюсте РФ 01 ноября 2013г., регистрационный № 30306;
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении Перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования», зарегистрированный в Минюсте РФ 26 декабря 2013г., регистрационный № 30861;
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291, «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрированный в Минюсте РФ 14 июня 2013г., регистрационный № 28785;
13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.09.2009г. № 59 "Об утверждении СанПиН 2.4.3.2554-09" (вместе с "СанПиН 2.4.3.2554-09. Изменения № 2 к СанПиН 2.4.3.1186-03. Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы"), зарегистрированное в Минюсте РФ 06.11.2009г., регистрационный № 15197;
14. Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2010 г. № 12 – 696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования / среднего профессионального образования» с уточнениями и дополнениями;
15. Устав ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»;
16. Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
17. Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 "Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях,

реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена".

18. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53-ФЗ (ред. от 25.11.2013г.);

19. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010 г. № 96/134 «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», зарегистрированный в Министерстве юстиции РФ (рег. № 16866 от 12.04.2010г.);

20. Распоряжение Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп «Об утверждении типовых форм договоров (соглашений) о взаимодействии»;

21. Распоряжение Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 114-рп «О внесении изменений в распоряжение Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп»;

22. Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

23. Постановление правительства Белгородской области от 19 мая 2014 г. № 190 – пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

24. Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 87-пп «Об образовательном займе для обучающихся учреждений профессионального образования, расположенных на территории Белгородской области».

25. Письмо департамента внутренней и кадровой политики Белгородской области от 16.03 2015 № 8-83/2/0804 «О сопряженных планах».

При составлении ОПОП учитывался учебный план профиля 151900.62-01 Технология машиностроения БГТУ им. В.Г. Шухова.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 151901 Технология машиностроения при очной форме получения образования:

➤ на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

1.3. Изменения в образовательную программу с учетом требований профессиональных стандартов

Изменения в основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования - программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология

машиностроения вносятся в соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 года № 23, статьей 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, методическими рекомендациями, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.

При сопоставлении единиц ФГОС СПО 151902.03 Станочник (металлообработка) и профессионального стандарта «Станочник широкого профиля» можно сделать выводы:

1. Дисциплины, изучаемые в ФГОС СПО по профессии 151902.03 Станочник (металлообработка) и ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в полной мере рассматривают трудовые функции и трудовые действия, предлагаемые в профессиональном стандарте «Станочник широкого профиля»;

2. Предлагается расширить предусмотренные в ФГОС знания и умения:

УМЕНИЯ (Профессиональный стандарт)	ВЫВОДЫ
<i>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места станочника</i> <i>Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий средней сложности на металлорежущих станках</i>	1. Не рассматриваются в ФГОС Станочник; 2. Не рассматривается в ФГОС Технология машиностроения; Предлагается рассмотреть в: - ПМ.04. МДК.04.01. Технология обработки на металлорежущих станках; - программах производственной практики;
ЗНАНИЯ (Профессиональный стандарт)	
<i>Порядок ежесменного технического обслуживания станка</i> <i>Требования к планировке и оснащению рабочего места</i>	

3. Нет необходимости введения дополнительных видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций;

4. Нет необходимости в дополнении перечня профессиональных компетенций по видам деятельности, предусмотренным ФГОС и расширении практического опыта, обеспечивающего их освоение;

5. Нет необходимости в дополнительном выделении приоритетов в формировании общих компетенций;

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

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

➤ разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

➤ материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);

➤ конструкторская и технологическая документация;

➤ первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
ВПД 1	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ВПД 2	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 2.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ВПД 3	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по

	изготовлению деталей.
ПК3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ВПД 4	Выполнение работ по рабочей профессии 18809 Станочник широкого профиля
ПК.4.1	Читать рабочие чертежи и эскизы.
ПК.4.2	Анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения.
ПК.4.3	Выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.
ПК.4.4	Выбирать величину припусков и проверять размеры заготовок.
ПК.4.5	Пользоваться измерительным инструментом, слесарным инструментом.
ПК.4.6	Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления
ПК.4.7	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
ПК.4.8	Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).
ПК.4.9	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках
ПК.4.10	Осуществлять наладку обслуживаемых станков
ПК.4.11	Проверять качество обработки деталей

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных,

- организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2.3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с постановлениями Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов» и от 19 мая 2014 г. № 190 – пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов» лабораторно-практические занятия, учебная и производственные практики проводятся на предприятиях города Белгорода.

Организация дуального обучения в колледже регламентируется Программой дуального обучения по данной специальности и Положением о дуальном обучении.

Программа дуального обучения является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **151901 Технология машиностроения** в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения используется для развития социального партнёрства между колледжем и предприятиями города в целях достижения сбалансированности спроса и предложения в кадрах на региональном рынке труда с учётом текущих и перспективных потребностей в рабочих кадрах.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

базовой подготовки

Квалификация - **техник**

Форма обучения – **очная**

Нормативный срок обучения на базе **основного общего образования** –

3 года 10 месяцев

Профиль получаемого профессионального образования - **технический**

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучаю- щегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомен- дуемый курс изучени- я
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
О.00	Общеобразовательный цикл	39	2106	1404	589		
ОУД.00	Общие учебные дисциплины						
ОУД.01	Русский язык и литература		293	195	78		1-2
ОУД.02	Иностранный язык		175	117			1-2
ОУД.03	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия		351	234	78		1-2
ОУД.04	История		176	117			1-2
ОУД.05	Физическая культура		175	117			1-2
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности		105	70	16		1-2

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей		118	78	14		1
ОУД.07	Информатика		150	100	115		1-2
ОУД.08	Физика		231	154	22		1-2
ОУД.09	Химия		117	78	140		1-2
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)		162	108	60		1-2
ОУД.11	Биология		117	78	66		1-2
	Дополнительные учебные дисциплины						
УД.12	Православная культура		54	36	4		1-2
	Обязательная часть циклов ОПОП	58	3132	2088			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл		642	428			
ОГСЭ.01	Основы философии			48			
ОГСЭ.02	История			48			
ОГСЭ.03	Иностранный язык			166			
ОГСЭ.04	Физическая культура			166			
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		168	112			
ЕН.01	Математика						
ЕН.02	Информатика						
П.00	Профессиональный цикл		2322	1548			
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		1428	952			
ОП.01	Инженерная графика		60	40	30		

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
ОП.02	Компьютерная графика		75	50	50		
ОП.03	Техническая механика		270	180	20	20	
ОП.04	Материаловедение		90	60	24		
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация		48	32	6		
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты		180	120	60		
ОП.07	Технологическое оборудование		75	50	4		
ОП.08	Технология машиностроения		261	174	70		
ОП.09	Технологическая оснастка		51	34	10		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования		48	32	8		
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности		45	30	22		
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности		75	50	10	20	
ОП.13.	Охрана труда		48	32	6		
ОП14.	Безопасность жизнедеятельности		102	68			
ПМ.00	Профессиональные модули		894	596			
ПМ.01.	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин		240	Пр 90 Т 160		30	
МДК.01. 01	Технологические процессы изготовления деталей машин						

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении						
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения		144	Пр 82 Т 96			
МДК.02. 01	Планирование и организация работы структурного подразделения						
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля		147	Пр 134 Т 98			
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей						
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации						
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих		363	Пр 594 Т 242			2-3
	Вариативная часть циклов ОПОП	25	1350	900			2-4
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	122	4482	2988			
УП.00.	Учебная практика (производственное обучение)	25		900			2-3

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
ПП.00.	Производственная практика						2-3
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	4					4
ПА.00	Промежуточная аттестация	8					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	34					
Всего		199					

3.4. Календарный график учебного процесса срок обучения 2016 – 2020 г.г.

3.5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ (прилагаются отдельно)

3.5.1. Программы дисциплин общеобразовательного учебного цикла

Программа ОУД.01 Русский язык и литература

Программа ОУД.02 Иностранный язык

Программа ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

Программа ОУД.04 История

Программа ОУД.05 Физическая культура

Программа ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Программа ОУД.07 Информатика

Программа ОУД.08 Физика

Программа ОУД.09 Химия

Программа ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)

Программа ОУД.11 Биология

Программа УД.12 Православная культура

3.5.2. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Программа ОГСЭ.01 Основы философии

Программа ОГСЭ.02 История

Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык

Программа ОГСЭ.04 Физическая культура

Программа ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

3.5.3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Программа ЕН.01 Математика

Программа ЕН.02 Информатика

Программа ЕН.03 Химия

Программа ЕН.04 Физика

3.5.4. Программы общепрофессиональных дисциплин

Программа ОП.01 Инженерная графика

Программа ОП.02 Компьютерная графика

Программа ОП.03 Техническая механика

Программа ОП.04 Материаловедение

Программа ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Программа ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Программа ОП.07 Технологическое оборудование

Программа ОП.08 Технология машиностроения

Программа ОП.09 Технологическая оснастка

Программа ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

Программа ОП.11 Информационные технологии в профессиональной

деятельности

Программа ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности

Программа ОП.13 Охрана труда

Программа ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

Программа ОП.15 Основы предпринимательства

Программа ОП.16 История техники

Программа ОП.17 Базы данных

Программа ОП.18 Технологические процессы в машиностроении

Программа ОП.19 Теоретическая механика

Программа ОП.20 Начертательная геометрия и инженерная графика

Программа ОП.21 Технология конструкционных материалов

3.5.5. Программы профессиональных модулей

Программа ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Программа ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

Программа ПМ 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Программа ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего (18809 Станочник широкого профиля)

Программа производственной практики (преддипломной)

Примечания:

1. По закону Белгородской области от 03.07.2006 года № 57 «Об установлении регионального компонента государственного образовательного стандарта общего образования Белгородской области») ввести в общеобразовательный учебный цикл как дополнительную учебную дисциплину УД.12 Православная культура. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- работать с первоисточником Библией;
- проводить информационно-смысловой анализ текста;
- составлять план, тезисы, конспект по лекционному материалу;
- использовать для решения познавательных задач различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы;

знать:

- историю православной религии и культуры;
- основное содержание Ветхого и Нового Заветов;
- основы православного вероучения: православное учение о Боге, православное учение о человеке, православное учение о происхождении зла, православное учение о спасении, православное учение о Церкви;
- традиции православной культуры;
- основные теоретические понятия православия;
- историю духовной жизни Белгородчины.

2. На основании письма управления профессионального образования и науки департамента внутренней и кадровой политики Белгородской области от 03.07.2014 г. № 3-114/556 ввести в профессиональный учебный цикл в раздел общепрофессиональные дисциплины учебную дисциплину ОП.11 Основы предпринимательства. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
- принимать управленческие решения;
- собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;
- осуществлять планирование производственной деятельности;
- проводить презентации.

знать:

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;
- нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
- состояние экономики и предпринимательства в Белгородской области;
- потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса;
- теоретические и методологические основы организации собственного дела.

3. На основании учебного плана профиля 151900.62-01 Технология машиностроения БГТУ им. В.Г. Шухова введены учебные дисциплины:

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи (36 часов)

ЕН.01 Математика (144 часа)

ЕН.03 Химия (54 часа)

ЕН.04 Физика (54 часа)

ОП.16 История техники (36 часов)

ОП.17 Базы данных (54 часа)

ОП.18 Технологические процессы в машиностроении (54 часа)

ОП.19 Теоретическая механика (36 часов)

ОП.20 Начертательная геометрия и инженерная графика (72 часа)

ОП.21 Технология конструкционных материалов (54 часа)

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

4.1. Материально-техническое обеспечение

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.08 Технология машиностроения** располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов

лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики предусмотренных рабочим учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ОПОП ПССЗ 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.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и другие помещения

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранных языков;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- экономики отрасли и менеджмента;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- технологии машиностроения.

Лаборатории:

- технической механики;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- процессов формообразования и инструментов;
- технологического оборудования и оснастки;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.

Мастерские:

- слесарная;
- механическая;
- участок станков с ЧПУ.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- место для стрельбы.

Залы:

- библиотека;
- читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

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

Лабораторные работы и практические занятия проводятся как на базе колледжа, так и на базе БГТУ им. В.Г. Шухова.

4.2. Информационное обеспечение обучения

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

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

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет).

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Учебно-методическое обеспечение обучения

Основные источники (по срокам издания не старше 5 лет).

№ п/п	Наименование	Автор, издательство, год издания, кол-во стр.	Кол- во, шт.
15.02.08 Технология машиностроения			
1	Инженерная графика (металлообработка): учебник	Бродский А.М., -7-е изд. - М.: Академия, 2011.-400с;	10
2	Инженерная графика (металлообработка): учебник	Бродский А.М., -8-е изд. - М.: Академия, 2011.-400с;	25
3	Практикум по инженерной графике: учебное пособие	Бродский А.М., -7-е изд. - М.: Академия, 2012.-192с;	30
4	Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие	Миронов Б.Г. , Академия, 2012.-128с.	5

5	Техническая механика: учебник	Вереина Л.И., -4-е изд.-М.: Академия, 2011.-352с.	30
6	Технологическое оборудование машиностроительного производства	Черпаков Б.И. -М.: Академия, 2013.-448с.	25
7	Детали машин: учебник	Эрдеди А.А.-М.: Академия, 2012.-288с	45
8	Технология производства деталей автотракторной техники: учебник	Балашов В.Н. -М.: Академия, 2011.-288с.	2
9	Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для СПО	/ С.А. Зайцев и др.-М.: Академия, 2016.-464с.	10
10	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО	Михеева Е.В. -М.: Академия, 2016.-384с.	10
11	Электротехника и электроника: учебник	Морозова Н.Ю. -М.: Академия, 2014.-288с	25
12	Основы автоматизации производства: лабораторные работы	Пантелеев В.Н. -М.: Академия, 2013.-208с.	19
13	Основы автоматизации производства: учебник	Пантелеев В.Н. -М.: Академия, 2014.-208с	21
14	Автоматизация технологических процессов/ В.Ю. Шишмарев	Шишмарев В.Ю. -М.: Академия, 2014.-352с.	35экз
15	Автоматизация технологических процессов/ В.Ю. Шишмарев	Шишмарев В.Ю. -М.: Академия, 2016.-352с.	10 экз
16	Автоматика: учебник	Шишмарев В.Ю. -М.: Академия, 2013.-288с.	14 экз
17	Основы электротехники: учебное пособие	Ярочкина Г.В. -М.: Академия, 2015.-240с.	35 экз

Дополнительные источники по профилю специальности не старше 10 лет:

№ п/п	Наименование	Автор, издательство, год издания, кол-во стр.	Кол-во , шт
1	Охрана труда и промышленная экология: учебник	Медведев В.Т., Новиков С.Г. и др.-М.:Академия, 2008.-416с.	30
2	Технологическая оснастка: вопросы и ответы: учебное пособие	Косов Н.П., Исаев А.Н., Схиртладзе А.Г. -М.: Машиностроение. 2007.-304с.	2
3	Конструирование узлов и деталей машин: учебное пособие	Дунаев П.Ф. ,Леликов О.П.-М.: Академия, 2008.-496с.	15
4	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник	И.А. Иванов, и др., Академия, 2010.-336с.	30
5	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник	Авдеев Б.Я., -М.: Академия, 2010.-384с.	30
6	Охрана труда и промышленная экология: учебник	Медведев В.Т., Новиков С.Г. и др.-М.:Академия, 2010.-416с.	2
7	Компьютерная инженерная графика: учебное пособие	Аверин В.Н.-М.: Академия, 2009.-224с	30
8	Процессы формообразования и инструменты: учебник	Гоцеридзе Р.М.-М.: Академия, 2010.-432с	30
9	Технологическое оборудование	Черпаков Б.И. , Вереина Л.И.-М.: Академия, 2013.-448с.	30

	машиностроительного производства: учебник	Академия, 2010.-416с	
10	Гидравлика и гидро пневмопривод: учебник	Исаев Ю.М.-М.: Академия, 2009.-176с.	30
11	Оборудование машиностроительного производства: учебник	Моряков О.С. М.: Академия, 2009.-256с	30
12	Технологические процессы в машиностроении: учебник	Кузнецов В.А.,-М.: Академия, 2009.-192с	30
периодические издания по профилю специальности /профессии: Журналы:			
1	КИП и автоматика: обслуживание и ремонт	2013 с №1-по№6	1
2	Охрана труда и пожарная безопасность	2009 с №1-по 12	1
		2010 с №1-по 12	1
		2011 с №1-по 12	1
		2012 с №1-по 12	1
		2013 с №1-по 12	1
		2014 с №1-по 12	1

Интернет-ресурсы по профилю специальности /профессии:

№ п/п	Автор, наименование (тема)	Адресная ссылка
1	Коррозия металла	http://www.chemport.ru/data/chemipedia/article_1781.html
2	Подгорков В.В. Резание металлов	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=85099
3	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=29157
4	Птуха Л.И. Основы технологии машиностроения	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=85100
5	Яцков А.Д. Диагностика, монтаж и ремонт технологического оборудования пищевых производств	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=67339
6	Обработка металлов резанием	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=91247
7	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=74074
8	Компьютерное моделирование и оптимизация процессов резания	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=96094
9	Основы монтажа и ремонта технологического оборудования	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=53037
10	Ванин В.А. Приспособления для металлорежущих станков	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=84463

11	Ольштынский П.В., Лабораторный практикум по дисциплине "Процессы формообразования и инструменты"	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=74795
12	Коновалов А.Б.Сварные соединения	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=104002
13	Обунеев И.Б Технологические процессы машиностроительных производств	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=49737
14	Чтение чертежа общего вида	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=28802
15	Выполнение чертежей деталей	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=28803
16	Сборочный чертеж	http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=29151

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский политехнический колледж» по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения** осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов ОГАПОУ «БПК».

По окончании профессиональных модулей проводятся экзамены квалификационные, которые представляют собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. По итогам экзамена выпускнику присваивается определённая квалификация. Требования к аттестации обучающихся по профессиональному модулю, в том числе содержание и процедура экзамена квалификационного, определяется Положением об экзамене квалификационном.

За время обучения студенты выполняют курсовой проект по МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин и курсовая работа по МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) в колледже созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены образовательной организацией

самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разработаны и утверждены образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

5.2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы регламентирован Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж». Положение включает Программу итоговой государственной аттестации по специальности, порядок организации работы государственной аттестационной комиссии и Положение по организации выполнения и защиты дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа - дипломный проект - один из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена.

5.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Организация государственной итоговой аттестации выпускников по специальности **15.02.08 Технология машиностроения** осуществляется согласно Положению по организации итоговой государственной аттестации выпускников областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский политехнический колледж» в соответствии с графиком учебного процесса, утвержденным и согласованным в требуемом порядке.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). На выполнение

выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) отводится 4 недели с 18.05.2020г. по 14.06.2020г., на защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) отводится 2 недели с 15.06.2020г. по 28.06.2020г.

Нормы часов на выполнение и защиту выпускной квалификационной работы определены письмом Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 "Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена".