

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Новочеркасский промышленно-гуманитарный колледж»
(ГБПОУ РО «НПК»)

СОГЛАСОВАНО

Директор ЦОУ «НДПО КУЦ НЭВЗ»
С.С. Подуст
«*Подуст*» 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «НПК»
И.А. Погапов
«*Погапов*» 2015 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования**

программа подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

по специальности

15.02.08 Технология машиностроения

квалификация выпускника – техник

укрупненная группа специальностей по направлению подготовки
15.00.00 Машиностроение

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 № 1391, зарегистрированного в Минюсте РФ 24.11.2014 № 34861

Организация-разработчик: «Новочеркасский промышленно-гуманитарный колледж» (ГБПОУ РО «НПК»)

Разработчики:

Давыдова В.Н., старший методист высшей квалификационной категории УМЦ Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Птущенко О.В., преподаватель, председатель ПЦК Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Закарлюк Г.В., преподаватель высшей квалификационной категории, председатель цикловой комиссии Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Батухова Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Григорьева Т.В., преподаватель первой квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Гарагуля Т.В., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Ермак А.Н., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Ковалева Т.Н., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Ковалева Н.Л., преподаватель первой квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Кузьмиченко В.С., преподаватель первой квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Косаркин А.И., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Мазальсон Т.В., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Науменко О.Э., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Омельченко Т.С., преподаватель Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Ольховская И.В, преподаватель Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Петренко С.Б., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Семенов В.С., преподаватель первой квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Селиверстов Ю.А., преподаватель Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

Середа А.И., преподаватель высшей квалификационной категории Новочеркасского промышленно-гуманитарного колледжа

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1. Нормативно-правовые основы разработки ОПОП.....	4
1.2. Нормативный срок освоения программы.....	5
1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП.....	6
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.....	6
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.....	6
2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника.....	7
2.4. Специальные требования.....	10
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	10
3.1. Учебный план.....	10
3.2. Календарный учебный график.....	11
3.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей.....	12
4. Требования к условиям реализации ОПОП.....	14
4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов.....	14
4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе.....	14
4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	14
4.4. Ресурсное обеспечение реализации ОПОП.....	15
4.4.1. Кадровое обеспечение.....	15
4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	15
4.4.3. Материально-техническое обеспечение.....	17
5. Характеристика социокультурной среды колледжа.....	18
6. Оценка результатов освоения ОПОП.....	19
6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся.....	19
6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.....	20
6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.....	22
7. Приложения	
7.1. Рабочие учебные планы	
7.2. Календарные учебные графики	
7.3. Рабочие программы учебных дисциплин	
7.4. Программы профессиональных модулей	
7.5. Программы учебной и производственных практик	
7.6. Программа государственной итоговой аттестации	
7.7. Положение об организации и проведении лабораторных работ и практических занятий в ГБОУ СПО РО «Новочеркасский промышленно-гуманитарный колледж»	
7.8. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов в ГБОУ СПО РО «Новочеркасский промышленно-гуманитарный колледж»	
7.9. Концепция воспитательной работы	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа, представляющая собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, разработана и утверждена Новочеркасским промышленно-гуманитарным колледжем с учетом требований рынка труда.

Нормативную правовую основу разработки данной ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 350, зарегистрированный в Минюсте России 22.07.2014 № 33204;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, зарегистрированный в Минюсте России 07.06.2012 № 24480;
- Федеральный закон № 307-ФЗ от 01.12.2007 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;
- Письма Минобрнауки РФ от 30.12.1999 № 16-52-290 ин/16-13 «О рекомендациях по организации учебного процесса по заочной форме обучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования»;
- Областной закон № 290-ЗС от 29.09.2009 «О взаимодействии областных государственных профессиональных образовательных организаций и работодателей в сфере подготовки и трудоустройства рабочих кадров и специалистов»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ППКРС НПО/СПО» с учетом уточнений и дополнений, внесенных ФИРО в 2011 г.;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 14.06.2013 № 28785);
- Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 5 июня 2014 № 632 « Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых

утверждены Приказом образования и науки РФ 29.10.2013 № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Минобрнауки РФ от 28.09.2009 № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Минобрнауки РФ от 28.09.2009 № 355»;

- Рекомендации по организации получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 01.12.1999 № 1025 «Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях начального среднего и высшего профессионального образования»;

— Устав ГБПОУ РО «НПК»;

— локальные акты ГБПОУ РО «НПК».

Кроме того при разработке ОПОП в содержании профессионального модуля ПМ.01, дисциплин ОП.08, ОП.10 были учтены требования профессионального стандарта «Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением», утвержденного Минтруда России от 11.04.2014 №229н (Зарегистрирован в Минюсте России 15.05.2014 №322777)

1.2. Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения программы **базовой** подготовки по специальности 15.02.08 Технология машиностроения при очной форме получения образования на базе основного общего образования – **3 года 10 месяцев**; при заочной форме получения образования на базе среднего общего образования – **3 года 10 месяцев**.

1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП

Работодатель в лице директора ООО ПК «НЭВЗ» является социальным партнером колледжа и принимает непосредственное участие в разработке и реализации ОПОП по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Это включает следующие мероприятия:

1. согласование основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования Технология машиностроения, реализуемой на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;
2. согласование рабочих программ профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
3. согласование фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям;
4. согласование программы государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.08;
5. участие в промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве внешних экспертов;
6. прохождение преподавателями колледжа, отвечающими за освоение обучающимися профессионального цикла, стажировки на базе ООО ПК «НЭВЗ» по согласованной программе;
7. организация производственной практики, экскурсий и других мероприятий для обучающихся.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОПОП.

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

*Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 15.2.08
Технология машиностроения:*

- разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения;

- организация работы структурного подразделения.

Объекты профессиональной деятельности

- 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

В результате освоения ОПОП обучающийся по специальности 15.2.08 Технология машиностроения должен овладеть **общими компетенциями (ОК)**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения ППСЗ по специальности 15.02.08 обучающийся должен овладеть следующими видами профессиональной деятельности и профессиональными компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование вида профессиональной деятельности и профессиональных компетенций</i>
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.
ПК 3.2.	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
ПК4.1	Обрабатывать детали на токарных станках
ПК4.2	Проводить проверку качества выполненных токарных работ

2.3 Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, должен

знать:

- основные категории и понятия философии;
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.);
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- законы, методы, приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере;
- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;
- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции;
- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки
- классификацию и обозначения металлорежущих станков;
- назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин;
- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений;
- схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях;
- приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров;
- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- виды деталей и их поверхности;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- принципы делового общения в коллективе
- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
- основные методы контроля качества детали;

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

- выполнять действия над комплексными числами;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;
- определять виды конструкционных материалов;
- проводить исследования и испытания материалов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами ;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;
- осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;
- проектировать участки механических цехов;
- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки;
- составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- читать чертежи;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
- ***иметь практический опыт:***
- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ
- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.

2.4. Специальные требования

Согласно рабочему учебному плану по специальности 15.02.08 предусмотрено освоение рабочей профессии 19149 Токарь.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Учебный план

В учебном плане по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, реализуемом по очной форме обучения, указан технический профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла. В учебных планах по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, реализуемых по очной и заочной формам обучения, отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. В планах указана максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, их общая трудоемкость в часах, а также формы промежуточной аттестации.

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися каждого профессионального модуля проводится учебная практика и производственная практика.

Практика является обязательным разделом основной образовательной программы

Она представляет собой вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Вариативная часть учебных циклов ППСЗ дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений.

1350 часов максимальной учебной нагрузки (900 часов обязательных учебных занятий) вариативной части циклов ОПОП распределены следующим образом:

<i>Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС</i>	<i>Наименование циклов, разделов и программ</i>	<i>Шифр программы в перечне</i>	<i>Номер приложения, содержащего программу в ОПОП</i>
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	ОП.06.	7.3
ОП.07	Технологическое оборудование	ОП.07.	7.3
ОП.08	Технология машиностроения	ОП.08.	7.3
ОП.09	Технологическая оснастка	ОП.09	7.3
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	ОП.10	7.3
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОП.11	7.3
ОП.12	Основы экономики, организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	ОП.12	7.3
ОП.13	Охрана труда	ОП.13	7.3
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	ОП.14.	7.3
Профессиональные модули			
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ.01.	7.4
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПМ.02.	7.4
ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПМ.03.	7.4
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Токарь»	ПМ.04.	7.4
4.6 Учебная практика			
УП.01	Учебная практика	УП.01.	7.5
4.7 Производственная практика (по профилю специальности)			
ПП.01.	Производственная практика (по профилю специальности)	ПП.01.	7.5
4.8 Производственная практика (преддипломная)			
ПДП.01	Производственная практика (преддипломная)	ПДП.01.	7.5

4 Требования к условиям реализации ОПОП.

4.1 Требования к вступительным испытаниям абитуриентов.

Прием на основную профессиональную образовательную программу подготовки по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

- по очной форме обучения осуществляется при наличии у абитуриента аттестата об основном общем образовании

- по заочной форме обучения осуществляется при наличии у абитуриента аттестата об среднем общем образовании

в соответствии с правилами приема ГБПОУ РО «НПК» и действующим законодательством Российской Федерации.

4.2 Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе.

В процессе обучения по специальности 15.02.08 Технология машиностроения используется не только традиционная классно-урочная технология обучения. Преподаватели опираются на идеи деятельностного подхода в обучении. Широкое распространение получила технология проблемного обучения, которая способствует не только формированию необходимой системы знаний, умений и навыков, но и развитию у учащихся творческого мышления, способности к самостоятельной познавательной деятельности. Преподаватели применяют на занятиях такие методы проблемного обучения, как сравнительный анализ различных точек зрения, составление схем, конспектов, установление взаимосвязей между различными процессами, нахождение намеренно допущенных ошибок и т.д.

В процессе обучения преподавателями широко используются интерактивные формы обучения:

- Деловые и ролевые игры;
- Дебаты;
- Метод проектов;
- Мозговой штурм;
- Портфолио;
- Семинар в диалоговом режиме (семинар - диалог);
- Разбор конкретных ситуаций;
- Метод работы в малых группах. Круглые столы;
- Компьютерное моделирование и практический анализ результатов;
- Лекция пресс-конференция;

В обучении широко используются информационные технологии, возможности мультимедийной презентации материала.

4.3 Организация самостоятельной работы обучающихся.

В колледже разработаны методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов по всем дисциплинам и МДК учебного плана по специальности 15.02.08. Виды самостоятельной работы обучающихся определяются требованиями ФГОС СПО, содержанием учебной дисциплины, профессионального модуля, степенью подготовленности обучающихся и

утверждаются на предметно-цикловой комиссии при разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) программы подготовки специалистов среднего звена.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная; внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине/модулю выполняется обучающимися на учебных занятиях по заданию и под руководством преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, при его методическом руководстве, но без его непосредственного участия.

Формами аудиторной самостоятельной работы в условиях реализации компетентностного подхода являются активные и интерактивные формы проведения занятий, а именно:

- деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, в том числе углубляющих теоретические знания,
- индивидуальные и групповые консультации;
- работа с учебной (основной и дополнительной) литературой;
- работа со словарями, справочниками, первоисточниками, технической литературой, профессиональными журналами;
- работа с нормативными материалами,
- выполнение и защита лабораторно-практических работ (во время проведения лабораторно-практических работ);
- обобщение опыта в процессе прохождения и оформления результатов практик; выполнение выпускной квалификационной работы.

Объем времени на внеаудиторную самостоятельную работу студентов, обучающихся по очной форме, планируется в пределах 50 % от времени, отведенного на обязательную учебную нагрузку по данной дисциплине (МДК).

В методических рекомендациях для обучающихся преподаватель указывает виды самостоятельных работ и объём времени на их выполнение; содержание самостоятельных работ, учебную литературу и критерии оценок.

4.4. Ресурсное обеспечение реализации ОПОП.

4.4.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ОПОП обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю). Из 19 преподавателей, ведущих педагогическую деятельность по специальности, все имеют высшее профессиональное образование; высшую квалификационную категорию имеют 10 преподавателей, 5 - первую. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, получают дополнительное профессиональное образование в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам (модулям) ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки библиотечный фонд имеет 3 наименования отечественных журналов: «Проблемы машиностроения и автоматизации», «Металлообработка», «Технология машиностроения».

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

Перечень электронных учебно-методических пособий по направлению подготовки насчитывает более 70 наименований.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Колледж располагает современной базой компьютерной техники и лицензионного программного обеспечения. Банк программных продуктов ежегодно пополняется и обновляется. На всех компьютерах, расположенных в учебных аудиториях и структурных подразделениях колледжа, установлено лицензионное системное программное обеспечение:

Системное ПО:

- Операционная система «WindowsXPSP3 Prof. (Home)»;
- Операционная система «Windows 7 Prof.»;
- Антивирусное ПО «ESET NOD32 smart security»;
- Прокси-сервер «Usergate v.5»;
- Межсетевой экран «Outpost Firewall Pro.»;
- Управление компьютерными классами «NetOpSchool».

Серверные системы:

- Серверная операционная система «WindowsServer 2003»;
- Сервер электронной почты «Mdaemon 10».

Колледж имеет лицензионное прикладное программное обеспечение и электронные учебные пособия, которые используются для освоения студентами основных образовательных программ по циклам дисциплин:

- Мультимедийное ПО для изучения иностранных языков (7 наименований);
- Офисный пакет «MS Office 2003(2007) Prof.»;
- Система распознавания текстов «ABBYY FineReader 9.0»;
- «Windows: Практический курс»;
- «OutlookExpress: Практический курс»;
- «InternetExplorer: Практический курс»;
- «MS Office: Практический курс»;
- «OutlookExpress: Практический курс»;
- «InternetExplorer: Практический курс»;
- «MS Office: Практический курс»;
- Система автоматизации деятельности предприятия «1С: Предприятие v.8»;
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс»;
- Система электронного документооборота «Евфрат»;
- «Делопроизводство: электронное учебное пособие»;

- САПР «Компас-график v.11»;
- САПР «Вертикаль»;
- Программный комплекс информационного моделирования «Autodesk Education Suite for Architecture and Engineering 2010»;
- Графический пакет «Adobe Photoshop suite»;
- Векторный графический редактор «CorelDrawx3»;
- «Delphi 2007 for win32»;
- «CodeGearRadStudio»;
- MikroC Компилятор С для PIC контроллеров.

В колледже ведется разработка собственных электронных образовательных ресурсов.

В колледже имеется 183 персональных компьютера, функционируют 11 компьютерных классов – 142 компьютера. Четыре компьютерных класса оборудованы мультимедиа проекторами. Все компьютерные классы входят в локальную сеть колледжа и имеют высокоскоростное подключение к Интернет по выделенному симметричному каналу связи (SHDSL, 2Мбит/с). 153 компьютера могут быть использованы для тестирования студентов в режиме on-line.

4.4.3. Материально-техническое обеспечение.

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, лабораторных работ и практических занятий (в том числе выполнение практических заданий с использованием персональных компьютеров), учебной практики, предусмотренных учебным планом по данной специальности. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации колледж имеет:

- компьютерные классы общего пользования с подключением к сети Интернет для работы нескольких академических групп одновременно;
- учебные кабинеты, оснащенные современной аудио- и видеотехникой (DVD-проигрыватель, видеокамеры и др.);
- учебные аудитории, оснащенные наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла;
- компьютерные мультимедийные проекторы и другая техника для презентаций учебного материала.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка)

№	Наименование
Кабинеты:	
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранных языков
3	Информатики
4	Математики
5	Инженерной графики
6	Экономики отрасли и менеджмента
7	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
8	Технология машиностроения
Лаборатории:	
1	Технической механики
2	Материаловедения

3	Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
4	Технологического оборудования и оснастки
5	Процессов формообразования и инструментов
6	Информационных технологий в профессиональной деятельности
7	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
Мастерские:	
1	Слесарная
2	Механическая
3	Участок станков с ЧПУ
Спортивный комплекс:	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир или место для стрельбы
Залы:	
1	Библиотека
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	Актовый зал

5. Характеристика социокультурной среды колледжа.

В колледже разработана Концепция воспитательной работы в ГБОУ СПО РО «НПГК» на 2013-2017 гг., содержащая основные цели, задачи, организацию и содержание воспитательной работы в колледже, направленной на формирование социокультурной среды колледжа.

С целью всестороннего развития и социализации студентов сотрудниками библиотеки проводятся библиографические занятия со студентами 1 курса, готовятся экспозиции книжно-журнальных выставок ко дню знаний, 120-летию со дня рождения С.А. Есенина, Всемирному дню учителя, юбилейным датам со дня рождения И.А. Бунина, А.А. Блока, К.М. Симонова, А.А. Фета, О.Э. Мандельштама, Н.С. Гумилева, М.Е. Салтыкова-Щедрина, 70-летию колледжа и другим памятным датам и событиям. В музее колледжа проводятся музейные уроки: к освобождению г. Новочеркасска от фашистских захватчиков, ко Дню космонавтики, ко Дню Победы. Преподаватели истории проводят экскурсии по объектам культурного наследия и памятникам культуры и истории города Новочеркасска. Кураторами учебных групп организуются тематические классные часы на темы: «Возможности портала государственных услуг», «Герои вчерашнего дня – герои отчизны моей», «Вредные привычки», «Путеводитель по взрослой жизни».

В колледже действуют кружки художественного творчества, технического творчества и научно-исследовательские, в которых студенты углубляют свои знания, развивают творческие способности. Для студентов, обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), работают кружки «Технолог», «Машиностроитель».

Колледж создает условия для сохранения здоровья студентов, формирования здорового образа жизни:

- на базе спортивно-оздоровительного центра работает 13 спортивных секций: баскетбол (юноши, девушки), волейбол (юноши, девушки), настольный теннис, легкая атлетика, туризм, футбол, шахматы, шашки, атлетическая гимнастика;

- ежегодно в сентябре проводится спортивный праздник «День здоровья» среди студентов очной формы обучения;

- регулярно проводится выпуск радиогазет на темы здорового образа жизни, спорта и олимпийского движения;
- студенты и преподаватели принимают активное участие во всех городских спортивных мероприятиях;
- организована работа психологической службы, психологическое консультирование по вопросам вредных привычек.

С целью социальной адаптации и сопровождения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, социальный педагог проводит беседы по теме: «Распорядок дня», «Личная гигиена», «Планирование личного бюджета», осуществляет мониторинг успеваемости и посещаемости занятий этими детьми и контроль за выплатами детям средств, предусмотренных законодательством.

В колледже действует Совет студенческого самоуправления. Ежемесячно проходят Заседания Совета студенческого самоуправления по вопросам подготовки и организации воспитательных мероприятий по колледжу и общежитию; итогам промежуточных аттестаций; выявлению и анализу проблем, затрудняющих учебный процесс. Совет студенческого самоуправления участвует в проведении мероприятий по плану общественных организаций города и Отдела молодежи администрации города.

Иногородние студенты колледжа могут проживать в общежитии. Воспитатели общежития проводят знакомство жильцов с правилами внутреннего распорядка; инструктаж по технике безопасности; беседы по профилактике травматизма, инфекционных заболеваний.

В колледже действует культурный центр, студенты которого проводят праздничные концерты, посвященные Дню учителя, Дню студента, Дню толерантности, 8 марта и Дню Победы, праздник «Масленица», Новогодние колядки.

В колледже функционируют клубы по интересам: патриотический «Звезда», литературный «Тихий Дон» и историко-краеведческий «Краевед».

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП

6.1 Контроль и оценка достижений обучающихся.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся, критерии оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы определяются локальными актами колледжа: Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ СПО РО «Новочеркасский промышленно-гуманитарный колледж», Положением ГБОУ СПО РО «Новочеркасский промышленно-гуманитарный колледж» о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Входной и текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) колледжем создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Кроме того, обучающиеся могут представлять отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

ФОС для текущей успеваемости и промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем в установленном порядке, а для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

ФОС включают: тематику контрольных работ, экзаменационные вопросы и задания, зачетные вопросы и задания, комплект индивидуальных заданий, комплект производственных ситуаций, ситуационных задач, кейсов и т.п., тематику индивидуальных проектов и курсовых работ (проектов), тематику ВКР, задания к экзамену (квалификационному), тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, изложенных в программах профессиональных модулей данной профессии.

Учебным планом по специальности 15.02.08 предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

- экзамены по дисциплинам и МДК;
- зачеты и дифференцированные зачеты по дисциплинам, МДК, практикам.

Обучение по профессиональному модулю завершается обязательной промежуточной аттестацией в виде экзамена (квалификационного). Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к оцениванию качества освоения ОПОП» ФГОС СПО. Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей, преподавателей, читающих смежные дисциплины. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся. Результат аттестации по модулю определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации (ГИА) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются рабочим учебным планом по специальности.

Программа ГИА по специальности разрабатывается ежегодно и утверждается директором колледжа после предварительного положительного заключения председателя ГЭК (Государственная экзаменационная комиссия).

Программа ГИА является частью ОПОП по специальности. При разработке Программы государственной итоговой аттестации определяются:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия организации и проведения государственной итоговой аттестации;

- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности;
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора колледжа о допуске студентов к ГИА;
- Сведения об успеваемости студентов;
- Зачетные книжки студентов;
- Книга протоколов заседаний ГЭК.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного студента.

Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 15 минут). В докладе необходимо изложить цели и задачи ВКР, дать характеристику и целесообразность проектных разработок ВКР, обосновать принятые решения, отметить использование в проекте прогрессивных достижений науки, техники и производственного опыта. Изложение должно быть кратким, точным, аргументированным;

- после окончания доклада зачитывается отзыв руководителя ВКР и рецензия на выполненный проект. Студенту предоставляется возможность ответить на замечания, отмеченные в рецензии;

- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

После окончания открытой защиты проводится закрытое заседание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты. Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе фиксируются: итоговая оценка по результатам защиты ВКР, вопросы и особые мнения членов ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту, но не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Повторное прохождение ГИА не может быть назначено колледжем для одного лица более двух раз.

Критериями оценки, определяющими уровень и качество подготовки обучающегося по специальности, его профессиональные компетенции, являются:

- уровень готовности к осуществлению основных видов деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой;
- уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебными программами учебных дисциплин, профессиональных модулей;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющих решать профессиональные задачи;
- четкость, полнота и аргументированность ответов на вопросы;
- уровень информационной и коммуникативной культуры;
- знание нормативных документов и умение их применять в практической деятельности.

На основании публичной защиты ВКР, с учетом ее уровня и качества оформления, а также общей успеваемости студента за время обучения в колледже Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении студенту соответствующей квалификации.

6. 3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР является одним из видов государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников среднего профессионального образования и проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников колледжа.

ВКР преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня общеобразовательной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности. Она позволяет оценить степень готовности выпускника к осуществлению основных видов деятельности по специальности в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Темы ВКР разрабатываются старшим консультантом совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются предметной (цикловой) комиссией (ПЦК).

Тема ВКР может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Тематика ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Дипломный проект может выполняться по заказу предприятия, организации, учреждения или учебного заведения.

Темы ВКР должны отражать современный уровень науки, техники, производства и соответствовать социальному заказу общества.

Содержание ВКР должно соответствовать программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Оформление ВКР должно соответствовать методическим рекомендациям (Требования и правила оформления текстовых документов и графических частей ВКР, КР (КП) в учебном процессе: методические рекомендации для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. – Новочеркасск: ГБПОУ РО «НПК», 2015. – 40 с.).

ВКР имеет следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбранной темы, формулируются проблема, цели и задачи работы, описывается объект разработки;
- теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы изучаемой проблемы;
- практическая часть, в которой представлен план выполнения задания с использованием различных приемов и методов;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список используемой литературы (не менее 20-25 источников);
- приложения.

Тематика ВКР доводится до сведения студентов не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации, закреплению и совершенствованию полученных студентом знаний, приобретенных общих и профессиональных компетенций.