

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Старорусский политехнический колледж (филиал)



Утверждаю

Директор колледжа

 Н.М. Громова

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
Специальность 151901 Технология машиностроения
Квалификация ТЕХНИК

Старая Русса
2011

Основная профессиональная образовательная программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 151901 Технология машиностроения

Разработчики:

Громова Нэла Михайловна, д.э.н, профессор, Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ;

Алексеева Марина Анатольевна, к.и.н., Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ;

Хазова Лилия Аркадьевна, председатель ПЦК технического направления, Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ;

Чегодаева Ирина Борисовна, преподаватель технических дисциплин, Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ;

Основная профессиональная образовательная программа утверждена на заседании Методического совета филиала. Протокол №17 от 16.11.11.

Председатель Методического совета:

Секретарь:

И. М. А. Алексеева
А. Павлов / А. И. Павлов

Сокращения и обозначения

НовГУ – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

СПК(ф)НовГУ – Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ

ФГОС – Федеральный государственный стандарт

ВПО – высшее профессиональное образование

СПО – среднее профессиональное образование

НПО – начальное профессиональное образование

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

РУП – рабочий учебный план

РП – рабочие программы учебных дисциплин и практик

ВПД – вид преподавательской деятельности

ПМ – профессиональный модуль

МДК – междисциплинарный курс

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ПУК – предметная (цикловая) комиссия

ФЭПО – федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования

ВКР – выпускная квалификационная работа

ДР – дипломная работа

ДП – дипломный проект

ИГА – государственная (итоговая) аттестация

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ЕН – математический и общий естественно-научный цикл

ОП – профессиональный цикл

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1 Нормативно-правовые документы для разработки ОПОП по специальности 151901 «Технология машиностроения»

1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

1.2.1 Миссия и цель ОПОП СПО

1.2.2 Нормативный срок освоения ОПОП СПО

1.2.3 Требования к абитуриентам

1.3 Особенности ОПОП

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

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Общие компетенции выпускника

3.2. Профессиональные компетенции выпускника

3.3 Распределение общих и профессиональных компетенций по циклам и дисциплинам РУП

4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

4.1 Базисный учебный план

4.2 Рабочий учебный план

4.3 Календарный учебный график

4.4 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально- экономического цикла

4.5 Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

4.6 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

4.6.1 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин

4.6. 2 Рабочие программы профессиональных модулей

4.7 Программа производственной практики (преддипломной)

5 Система контроля и оценки результатов освоения ОПОП

5.1 Текущий и промежуточный контроль

5.2 Государственная (итоговая) аттестация выпускников ОПОП

6 Ресурсное обеспечение ОПОП

6.1 Учебно- методическое обеспечение образовательного процесса

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

6.3 Материально- техническое обеспечение реализации ОПОП

7. Характеристика среды филиала вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

8. Приложения

Приложение 1 Базисный учебный план

Приложение 2 Рабочий учебный план

Приложение 3 Календарный учебный график

Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 5 Программы профессиональных модулей

Приложение 6 Программа производственной практики (преддипломной)

Приложение 7 Программа государственной (итоговой) аттестации

Приложение 8 Программа воспитательной деятельности филиала

Приложение 9 Методические рекомендации по проведению практических и лабораторных занятий

Приложение 10 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Приложение 11 Методические рекомендации по организации учебной и производственной практик

Приложение 12 Методические рекомендации по подготовке и защите ВКР

Приложение 13 Методические рекомендации по подготовке и защите курсовых работ

Приложение 14 Методические рекомендации по организации научно-исследовательской работы студентов

1. Общие положения

1.1 Нормативно-правовые документы для разработки ОПОП по специальности 151901 «Технология машиностроения»

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП), реализуемая Старорусским политехническим колледжем (филиалом) ФГОУ ВПО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» по специальности 151901 «Технология машиностроения» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 151901 «Технология машиностроения», разработанную и утвержденную в Старорусском политехническом колледже (филиале) НовГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, график аттестаций, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП специалиста составляют:

- Федеральный закон от 10. 07.1992 № 3266-1 «Об образовании» (ред. от 18.07.2011);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (вышем учебном заведении), утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 № 71;
- Типовое положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 18. 07. 2008 № 543;
- Типовое положение о филиалах федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования (высших учебных заведений), утвержденное приказом Минобрнауки РФ от 01. 12. 2005 № 297;
- Устав Федерального бюджетного государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Новгородский

государственный университет имени Ярослава Мудрого», утвержденный 28.06.2011 г.;

- Положение о Старорусском политехническом колледже (филиале) федерального бюджетного государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», утвержденное ректором НовГУ 31.05.2011г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 151901 «Технология машиностроения», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.11.2009 № 582;
- Примерная основная профессиональная образовательная программа, включающая в себя базисный учебный план и (или) примерные программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности;
- Инструктивное письмо Минобрнауки России от 28.12.09 № 03-2672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования»;
- Разъяснения разработчикам основных профессиональных образовательных программ о порядке реализации федеральных государственных образовательных стандартов НПО/СПО;
- Письмо Минобрнауки России от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО»;
- Разъяснения Минобрнауки России по формированию учебных планов ОПОП НПО/СПО;
- Календарный учебный график образовательного учреждения НПО и СПО;
- Положение об оценке и сертификации квалификаций выпускников образовательных учреждений профессионального образования, других категорий граждан, прошедших профессиональное обучение в других формах (утв. Минобрнауки 31 июля 2009 г. № АФ-317 /03).

1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

1.2.1 Миссия и цель ОПОП СПО

Обеспечение высокого уровня подготовки конкурентоспособных и компетентных специалистов, отвечающего потребностям кадрового рынка с учетом достижений отечественной и западной систем СПО.

Цель ОПОП

Целью ОПОП является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 151901 «Технология машиностроения». Выпускники данной специальности востребованы на рынке труда. Деятельность выпускников направлена на разработку и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения на

машиностроительных, приборостроительных и ремонтных предприятиях региона.

1.2.2 Нормативный срок освоения ОПОП СПО

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования на базе среднего (полного) общего образования составляет 2 года 10 месяцев. Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год.

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	83 нед.
Учебная практика	25 нед
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

1.2.3 Требования к абитуриентам

При поступлении на специальность 151901 «Технология машиностроения» абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, начальном профессиональном образовании.

1.3 Особенности ОПОП

Практикоориентированность подготовки выпускников по специальности 151901 «Технология машиностроения» составляет 58 % от общего объема часов подготовки. Это дает возможность выпускникам быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда.

При разработке ОПОП учтены требования регионального и муниципального рынков труда для решения комплексных задач в сфере производства продукции машиностроения.

По завершении ОПОП выпускникам выдается диплом государственного образца.

Мобильность студентов проявляется в обеспечении выбора индивидуальной образовательной траектории.

При формировании индивидуальной образовательной траектории студент имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в

других образовательных учреждениях), который освобождает от необходимости их повторного освоения.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в части развития общих компетенций студенты участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Использование инновационных образовательных технологий (деловые игры, тренинги, кейсы, портфолио, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ по реальной тематике), применение информационных технологий (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

Интеграция учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов и образовательного процесса при использовании таких форм как конференции, круглые столы, встречи с ведущими специалистами г. Старая Русса, Великий Новгород и др., а также участие студентов в научно-исследовательских проектах социальной направленности.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника и требования к результатам освоения ОПОП

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник (по базовой подготовке) готовится к следующим видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ВПД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ВПД 3 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в соответствии с перечнем.

**Рекомендуемый перечень
профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в
рамках основной профессиональной образовательной программы СПО
Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей
служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) Наименование
профессий рабочих, должностей служащих**

11853	Доводчик-притирщик
11883	Долбежник
12242	Заточник
12273	Зуборезчик
12277	Зубошлифовщик
14889	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков
14901	Наладчик автоматов и полуавтоматов
14914	Наладчик зуборезных и резбифрезерных станков
14989	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
16045	Оператор станков с программным управлением
16799	Полировщик
17636	Разметчик
17985	Резбифрезеровщик
17986	Резбошлифовщик
18355	Сверловщик
18452	Слесарь-инструментальщик
18466	Слесарь механосборочных работ
18559	Слесарь-ремонтник
18809	Станочник широкого профиля
19149	Токарь
19158	Токарь-полуавтоматчик
19163	Токарь-расточник
19165	Токарь-револьверщик
19479	Фрезеровщик
19630	Шлифовщик

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В области разработки технологических процессов изготовления деталей машин. (ВПД 1):

- использование конструкторской документации при разработке технологических процессов изготовления деталей;
- выбор метода получения заготовок и схемы их базирования;
- составление маршрутов изготовления деталей и проектирование технологических операций;
- разработка и внедрение управляющих программ обработки деталей;
- использование системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

В области участия в организации производственной деятельности структурного подразделения. (ВПД 2):

- участие в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участие в руководстве работой структурного подразделения;
- участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

В области участия во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля. (ВПД 3):

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

В области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ВПД 4):

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с функциональными обязанностями должностной инструкции профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)

В области разработки технологических процессов машиностроительного производства (ВПД 5) (1 вариант):

- разработка технологических процессов заготовительного производства (литья,ковки, штамповки);

В области технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов и двигателей (ВПД 5) (2 вариант):

- осуществление ремонта, технического обслуживания и контроля качества оборудования летательных аппаратов;
- участие в работах по проверке и освоению технологических процессов на авиаремонтном предприятии.

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1 Общие компетенции выпускника

Таблица 1
Общие компетенции по специальности 151901 «Технология машиностроения»

Наименование компетенции	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК-1
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОК-2
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК-3
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК-4
Использовать информационно-коммуникационные	ОК-5

технологии в профессиональной деятельности.	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК-6
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	ОК-7
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК-8
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ОК-9
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	ОК-10

3.2 Профессиональные компетенции выпускника

Таблица 2

**Профессиональные компетенции по специальности подготовки
151901 «Технология машиностроения»**

<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код компетенции</i>
ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.	
Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	ПК-1.1
Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	ПК-1.2
Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	ПК-1.3
Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	ПК-1.4
Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	ПК-1.5
ВПД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.	
Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	ПК-2.1
Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	ПК-2.2
Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности	ПК-2.3

подразделения.	
ВПД 3 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	
Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	ПК 3.1
Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	ПК 3.2
ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ОК 1 -10 ПК-1.1- 3.2
ВПД 5 Разработка технологических процессов машиностроительного производства (1 вариант)	
Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов заготовительного производства	ПК 5.1.1
Выбирать метод получения заготовок	ПК 5.2.1
Составлять маршруты изготовления заготовок и проектировать технологические операции заготовительного производства	ПК 5.3.1
Участвовать в реализации технологических процессов заготовительного производства	ПК 5.4.1
Проводить контроль соответствия качества заготовок требованиям технической документации	ПК 5.5.1
ВПД 5 Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей (2 вариант)	
Анализировать конструкторскую - технологическую документацию летательных аппаратов и двигателей	ПК 5.1.2
Участвовать в планово-предупредительном ремонте оборудования летательных аппаратов	ПК 5.2.2
Определять и устранять причины отказа оборудования летательных аппаратов и двигателей	ПК 5.3.2
Выполнять обслуживание летательных аппаратов и двигателей	ПК. 5.4 2
Проводить контроль соответствия качества технологического оборудования летательных аппаратов и двигателей требованиям технической документации	ПК 5.5.2

3.3 Распределение общих и профессиональных компетенций по циклам и дисциплинам РУП

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ);
- математического и общего естественнонаучного (ЕН);

профессионального (ОП);
и разделов:
учебная практика;
производственная практика (по профилю специальности);
производственная практика (квалификационная, преддипломная);
промежуточная аттестация;
государственная (итоговая) аттестация (междисциплинарный экзамен по специальности, подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 151901 «Технология машиностроения» базовый уровень образования предусматривает освоение следующих циклов и дисциплин, которые рассматриваются дифференцированно по обязательной и вариативной частям.

Таблица 3

**Общие и профессиональные компетенции в структуре РУП
(обязательная часть)**

Код компетенции	Наименование дисциплин	Цикл	Профессиональный модуль
ОК 1	Основы философии	ОГСЭ	ПМ 01
	История	ОГСЭ	ПМ 02
	Инженерная графика	ОП	ПМ 03
	Компьютерная графика	ОП	
	Техническая механика	ОП	
	Материаловедение	ОП	
	Метрология, стандартизация и сертификация	ОП	
	Процессы формообразования и инструменты	ОП	
	Технологическое оборудование	ОП	
	Технология машиностроения	ОП	
	Технологическая оснастка	ОП	
	Программирование для автоматизированного оборудования	ОП	
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОП	

	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 2	Физическая культура Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i> <i>ПМ 02</i> <i>ПМ 03</i>
ОК 3	Основы философии История Физическая культура Инженерная графика Компьютерная графика	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i> <i>ПМ 02</i> <i>ПМ 03</i>

	Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	ОП ОП ОП ОП ОП ОП ОП ОП ОП ОП ОП	
ОК 4	Основы философии История Физическая культура Иностранный язык Математика Информатика Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты	ОГСЭ ОГСЭ ОГСЭ ОГСЭ ЕН ЕН ОП ОП ОП ОП ОП ОП	ПМ 01 ПМ 02 ПМ 03

	Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 5	Основы философии История Иностранный язык Математика Информатика Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ЕН</i> <i>ЕН</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i>

	технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 6	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 02</i> <i>ПМ 03</i>

	Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i>	
ОК 7	Основы философии История Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 02</i> <i>ПМ 03</i>
ОК 8	Основы философии История Физическая культура Иностранный язык Математика Информатика Инженерная графика Компьютерная графика	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ЕН</i> <i>ЕН</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i> <i>ПМ 02</i>

	Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 9	История Иностранный язык Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i> <i>ПМ 02</i> <i>ПМ 03</i>

	Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i>	
ПК 1.1	Основы философии Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i>
ПК 1.2	Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i>

	инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.3	Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i>

	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.4	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Математика Информатика Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ЕН</i> <i>ЕН</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i>

	жизнедеятельности	<i>ОП</i>	
ПК 1.5	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Математика Информатика Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ЕН</i> <i>ЕН</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 01</i>

	деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 2.1	Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование Технология машиностроения Технологическая оснастка Программирование для автоматизированного оборудования Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности Охрана труда Безопасность жизнедеятельности	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 02</i>
ПК 2.2	Основы философии История Иностранный язык Физическая культура Инженерная графика Компьютерная графика Техническая механика	<i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	<i>ПМ 02</i>

[illegible]

[illegible]

**Общие и профессиональные компетенции в профессиональных модулях
(обязательная часть)**

Вид профессиональной деятельности	Профессиональный модуль	Общие компетенции	Профессиональные компетенции	Учебная и производственная практика
ВПД 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.	ПМ. 01	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Производственная практика ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5
ВПД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.	ПМ. 02	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Производственная практика ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
ВПД 3 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.	ПМ. 03	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9 ОК 10	ПК 3.1 ПК 3.2	Производственная практика ПК 3.1 ПК 3.2
ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПМ. 04			Учебная практика ОК 1-10

Вариативная часть ОПОП

Вариативная часть ОПОП составляет около 30% от общего объема времени отведенного на освоение основной профессиональной образовательной программы. В соответствии с ФГОС СПО вариативная часть составляет 1404 часа максимальной нагрузки и 936 часов обязательных учебных занятий.

Вариативная часть использована на введение новых элементов ОПОП и на дополнение обязательных элементов, перечисленных ФГОС. Часы вариативной части использованы следующим образом. Введены новые дисциплины и модули в циклы, в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения.

Таблица 5

**Общие и профессиональные компетенции в структуре РУП
(вариативная часть)**

Код компетенции	Наименование дисциплин	Цикл	Профессиональный модуль
ОК 1	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 2	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 3	Основы права Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 4	Основы права	<i>ОГСЭ</i>	

	Русский язык и культура речи Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 5	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 6	Русский язык и культура речи Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 7	Основы права Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОГСЭ</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 8	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	

ОК 9	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ОК 10	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.1	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.2	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.3	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.4	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	

	предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 1.5	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 2.1	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 2.2	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	
ПК 2.3	Гидравлические и пневматические системы Электротехника и электроника Основы предпринимательства Управление техническими системами	<i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i> <i>ОП</i>	

Таблица 6

**Общие и профессиональные компетенции в профессиональных модулях
(вариативная часть)**

Вид профессиональной деятельности	Профессиональный модуль	Общие компетенции	Профессиональные компетенции	Производственная практика
--	--------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

ВПД 2 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.	ПМ. 02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения МДК. 02.02 Организация машиностроительного производства МДК. 02. 03 Управление персоналом	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3	ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3
ВПД 4	ПМ. 04. Выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих МДК. 04. 01. Слесарное и токарное дело	ОК 1-10	ПК 1.1 – 3.2	ОК 1-10
ВПД 5 Разработка технологических процессов машиностроительного производства (1 вариант)	ПМ. 05. Разработка технологических процессов машиностроительного производства МДК. 05.01 Производство литых заготовок МДК. 05. 02 Технологияковки и штамповки	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПК 5.1.1 -5.5.1	ПК 5.1.1 - 5.5.1
ВПД 5 (2	ПМ. 05.	ОК 1	ПК 5.1.2-5.5.2.	ПК 5.1.2-

вариант) Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей	Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей МДК. 05.01. Основы аэродинамики и конструкция летательных аппаратов МДК 05.02. Техническая эксплуатация летательных аппаратов МДК. 05. 03 Основы безопасности полетов МДК 05. 04. Приборы и электрооборудо вание летательных аппаратов МДК.05.05. Конструкция двигателей летательных аппаратов и теория двигателей летательных аппаратов	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9		5.5.2.
---	--	--------------------------------------	--	--------

4 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

- 4.1 Базисный учебный план (Приложение 1)
- 4.2 Рабочий учебный план (Приложение 2)
- 4.3 Календарный учебный график (Приложение 3)
- 4.4 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально- экономического цикла (Приложение 4)

4.5 Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Приложение 4)

4.6 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла (Приложение 4)

4.6.1 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин (Приложение 4)

4.6.2 Рабочие программы профессиональных модулей (Приложение 5)

4.6.2.1 Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

4.6.2.2 Программа профессионального модуля ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

4.6.2.3 Программа профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.

4.6.2.4 Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4.6.2.5 Программа профессионального модуля ПМ.05.01 (вариативная часть) Разработка технологических процессов машиностроительного производства

4.6.2.6 Программа профессионального модуля ПМ.05.02 (вариативная часть) Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практики: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной.

Учебная практика и практика по профилю специальности проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Продолжительность учебной практики составляет 16 недель (576 часа). Учебная практика проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04 концентрированно в конце 4 семестра 2 курса обучения и 5 семестра 3 курса обучения. В рамках учебной практики студенты могут освоить следующие профессии рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению: 18466 Слесарь механосборочных работ, 19149 Токарь.

Производственная практика проводится в организациях, соответствующих профилю подготовки студентов. Продолжительность практики по профилю специальности составляет 9 недель, практика реализуется концентрированно по окончании теоретического обучения и промежуточной аттестации 6 семестра 2 курса обучения.

4.7 Программа производственной практики (преддипломной) (Приложение 6)

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и

профессиональных компетенций, проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели, практика проводится концентрированно по окончании теоретического обучения и промежуточной аттестации 8 семестра 3 курса обучения. Практика завершается дифференцированным зачетом.

В приложениях 9-13 представлены методические рекомендации по разделам ОПОП.

5 Система контроля и оценки результатов освоения ОПОП

5.1 Текущий и промежуточный контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы студентами или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении студентом требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачет, дифференцированный зачет, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный).

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплины. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессий. Продолжительность сессии составляет: 1 семестр - 1 неделя, 4 семестр – 1 неделя, 5 семестр – 1 неделя. Во втором, третьем и шестом семестре планируется концентрированное изучение профессиональных модулей, поэтому промежуточная аттестация проводится непосредственного после их освоения. Количество экзаменов и зачетов не превышает установленные нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году). Учебным планом предусмотрены:

- 1 семестр экзамены по дисциплинам: Математика, Электротехника и электроника;
- 2 семестр экзамены по дисциплинам: Материаловедение, Процессы формообразования и инструменты, Безопасность жизнедеятельности, Электротехника и электроника;
- 3 семестр экзамены по дисциплинам: Метрология, стандартизация и сертификация, Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности; квалификационный экзамен по

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

- 4 семестр экзамены по дисциплинам: Техническая механика, МДК.05.01 Производство литых заготовок;
- 5 семестр экзамен по дисциплине Технология машиностроения, квалификационный экзамен по ПМ.05 Разработка технологических процессов машиностроительного производства;
- 6 семестр квалификационные экзамены по ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, ПМ. 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществления технологического контроля.

Учебным планом (специализация «Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей») предусмотрены:

- 1 семестр экзамены по дисциплинам: Математика, Электротехника и электроника;
- 2 семестр экзамены по дисциплинам: Материаловедение, Процессы формообразования и инструменты, Безопасность жизнедеятельности, Электротехника и электроника;
- 3 семестр экзамены по дисциплинам: Метрология, стандартизация и сертификация, Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности; квалификационный экзамен по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- 4 семестр экзамены по дисциплинам: Техническая механика, МДК.05.05 Конструкция двигателей летательных аппаратов и теория двигателей летательных аппаратов;
- 5 семестр экзамен по дисциплине Технология машиностроения, МДК.05.02 Техническая эксплуатация летательных аппаратов;
- 6 семестр квалификационные экзамены по ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, ПМ.02 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения, ПМ. 03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществления технологического контроля, ПМ.05 Техническое обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей.

Условием допуска к промежуточной аттестации по профессиональному модулю является успешное освоение всех его элементов, включая МДК, учебную и производственную практику. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и

освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются филиалом самостоятельно.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

1 Оценка уровня освоения дисциплин

Происходит в форме тестирования на основе тестов Национального аккредитационного агентства в сфере образования (fero), комплексного тестирования с использованием педагогических тестовых материалов; решения ситуационных задач по дисциплинам; оценки выполнения заданий внеаудиторной самостоятельной работы студентов

2 Оценка компетенций обучающихся

Происходит в форме тестирования, демонстрации умений.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Филиалом созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого, кроме преподавателей дисциплин, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели.

5.2 Государственная (итоговая) аттестация выпускников ОПОП

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), соответствующей по тематике содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Государственный экзамен не проводится. На подготовку выпускной квалификационной работы отводится 4 недели, на защиту - 2 недели. Фонды оценочных средств для государственной (итоговой) аттестации утверждаются директором после предварительного заключения работодателей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются филиалом на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. №3266-1.

Программа Государственной (итоговой) аттестации представлена в приложении 7.

6 Ресурсное обеспечение ОПОП

6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным

дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение (приложение 10).

Каждый студент обеспечен доступом к электронно-библиотечному каталогу, содержащему сведения об изданиях по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, находящихся в фонде библиотеки.

При этом обеспечена возможность доступа к каталогу «Информационные справочные и поисковые системы» по специальности.

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

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов, в том числе: журнал «Технология машиностроения». Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

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

Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 200 часов в год на одного студента.

В образовательном процессе используется программное обеспечение: Ms office, Mozilla Firefox, Acrois – корпоративный пакет, Консультант +, Компас, T-flex.

6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 151901 Технология машиностроения среднего профессионального образования в соответствии с требованиями п.7.15 ФГОС

СПО обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.3 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП

Старорусский политехнический колледж (филиал) НовГУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены рабочим учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

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;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

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

7 Характеристика среды филиала вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

В филиале создана соответствующая образовательная среда для реализации ОПОП. Разработаны: Программа воспитательной деятельности филиала (приложение 8), Методические рекомендации по организации научно-исследовательской работы студентов (приложение 14).

В Старорусском политехническом колледже (филиале) НовГУ действует система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с утвержденными локальными актами.

Среди студенческих объединений следует отметить работу Студенческого научного общества, которое наряду с внутренними мероприятиями ежегодно участвует в неделе студенческой науки Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого. Студенты имеют награды выставок, конкурсов, конференций. Для студентов работает кружки, спортивные секции, секция газеты «На студенческой волне». В целях координации и совершенствования воспитательной работы филиалом установлены партнерские отношения с организациями города и района, проводятся встречи с представителями предприятий города.

Ответственный за ОПОП:

ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация	подпись
Алексеева Марина Анатольевна	к.и.н	-	Заместитель директора по учебно- инновационной работе	р.т. 8(81652) 57625	

Согласовано с работодателями:

ФИО	Должность	Организация	Контактная информация	Подпись
Королев Владимир Евгеньевич	Генеральный директор	ОАО «Завод «Старорусприбор»	(81652) –73-51 2-74-27	
Сахаров Андрей Леонидович	Генеральный директор	ОАО «123 авиационный ремонтный завод»	(81652) 3-68-00 (81652) 3-68-51	

ПРИЛОЖЕНИЕ

БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

151901 Технология машиностроения

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе
среднего (полного) общего образования - 2 года 10 месяцев

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)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть циклов ОПОП		3132	2088	1098	18	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		642	428	332		
ОГСЭ.01	Основы философии			48			2-3
ОГСЭ.02	История			48	8		1
ОГСЭ.03	Иностранный язык			166	166		1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура		332	166	158		1-3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		168	112	66		
ЕН.01	Математика						1
ЕН.02	Информатика						1
П.00	Профессиональный цикл		2322	1548	700	18	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		1428	952	440		
ОП.01	Инженерная графика						1

ОП.02	Компьютерная графика						2
ОП.03	Техническая механика						1
ОП.04	Материаловедение						1
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация						2
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты						1-2
ОП.07	Технологическое оборудование						2
ОП.08	Технология машиностроения						2-3
ОП.09	Технологическая оснастка						2-3
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования						2-3
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности						2
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности						2
ОП.13	Охрана труда						3
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности			68	20		2
ПМ.00	Профессиональные модули		894	596	260	18	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин						3
МДК.01. 01	Технологические процессы изготовления деталей машин					6	
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении						
ПМ.02	Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения					6	3
МДК.02. 01	Планирование и организация работы структурного подразделения						

ПМ.03	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.					6	2-3
МДК.03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей						
МДК.03.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации						
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих						1-3
	Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)	25	1350	900	450		2-3
	Всего часов обучения по циклам ОПОП	85	4482	2988	1548		
УП.00.	Учебная практика	25		900			2-3
ПП.00.	Производственная практика (по профилю специальности)						
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4					3
ПА.00	Промежуточная аттестация	6					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	23					
	Итого:	147					