



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по специальности
15.02.16 Технология машиностроения**

Квалификация:
Техник-технолог

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования **специальности 15.02.16 Технология машиностроения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО), по специальности 15.02.16 Технология машиностроения утвержденного приказом Приказ Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. N 444, зарегистрировано в Минюсте РФ 01.07.2022 N 69122

Программа разработана и реализуется в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Владимирский индустриальный колледж» (далее – ГБПОУ ВО «ВИК»).

*Программа актуализирована с учетом оснащения мастерских по компетенциям **Токарные работы на станках с ЧПУ, Фрезерные работы на станках с ЧПУ, Инженерный дизайн САД.***

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы и присваиваемая квалификация	4
3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	4
4. Структура основной профессиональной образовательной программы	6
5. Состав пакета документов основной профессиональной образовательной программы и их назначение	7

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности **15.02.16 Технология машиностроения** реализуется в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Владимирский индустриальный колледж» (далее – ГБПОУ ВО «ВИК»).

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2 Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

3 Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

4 Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

5 Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2022 г. N 444, Зарегистрировано в Минюсте России 01 июля 2022 г. N 69122.

6 Приказ Минтруда России от 10.06.2021 N 397н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством";

7 Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 508н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства";

8 Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 478н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов";

9 Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 435н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении";

10 Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 463н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением".

11 Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 №1014 «О утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

12 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)

- Устава ГБПОУ ВО «ВИК»;
- Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы;
- Положение по разработке и оформлению учебно-методической документации;
- Положение по организации Государственной итоговой аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы;
- Положение об учебной и производственной практике обучающихся;
- Положение об организации и проведению текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы и присваиваемая квалификация

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **15.02.16 Технология машиностроения** срок освоения ОПОП зависит от образовательной базы обучающихся и формы их обучения.

Освоение обучающимися ОПОП базовой подготовки при очной форме обучения осуществляется в следующие сроки:

Образовательная база приема	Нормативный срок освоения ОПОП
на базе среднего (полного) общего образования	2 года 10 месяцев

В результате освоения ОПОП по специальности **15.02.16 Технология машиностроения** выпускнику присваивается квалификация «**техник-технолог**».

3. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Области профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

В результате освоения ОПОП выпускник владеет **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
разработка технологических процессов изготовления деталей машин	<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>
разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	<p>ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.</p>
разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.</p>

	<p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>
<p>организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.</p> <p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.</p>
<p>организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</p>	<p>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.</p> <p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.</p> <p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.</p> <p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.</p>

4. Структура основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности **15.02.16**

Технология машиностроения.

Включает изучение следующих **учебных циклов**:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Общепрофессиональный цикл содержит следующие дисциплины:

ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Техническая механика
ОП.03	Материаловедение
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты
ОП.06	Технология машиностроения
ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности
ОП.09	Компьютерная графика
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования
ОП.11	Гидравлические и пневматические системы
ОП.12	Проектирование механических участков
ОП.13	Электротехника и основы электроники
ОП.14	Трудовое законодательство
ОП.15	Корпоративная производственная система

Профессиональный цикл содержит Профессиональные модули, соответствующие квалификации Техник-технолог
 том числе: междисциплинарные курсы, учебная практика и производственная практика:

ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
МДК.01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей в металлообрабатывающих производствах, в том числе с применением автоматизированного проектирования
МДК 01.02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПМ.02.	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном про- изводстве
УП.02	Учебная практика
ПП.02.	Производственная практика
ПМ.03.	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
МДК.03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
УП.03	Учебная практика
ПП.03.	Производственная практика
ПМ.04.	Организация контроля наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
МДК.04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования

УП.04	Учебная практика
ПП.04.	Производственная практика
ПМ.05.	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
МДК.05.01	Планирование и организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
УП.05	Учебная практика
ПП.05.	Производственная практика
ПМ.06.	Выполнение работ по профессии «Оператор станков с программным управлением»
УП.06	Учебная практика

5. Состав пакета документов основной профессиональной образовательной программы и их назначение

Пакет документов ОПОП содержит информацию об основных характеристиках образования: объеме, содержании, планируемых результатах; организационно-педагогических условиях, а также сроках и формах аттестации.

В состав пакета документов ОПОП входят следующие материалы:

Учебный план ОПОП по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**, в котором представлены перечень, последовательность и распределение по семестрам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, формы и сроки промежуточной и итоговой аттестации, а также учебная нагрузка обучающихся.

Календарные графики.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, которые определяют:

место и назначение учебной дисциплины/профессионального модуля в ОПОП по специальности;

структуру и содержание дисциплины/модуля, а также результат его освоения;

условия реализации программы;

формы и методы контроля и оценки результатов освоения дисциплины/модуля.

Рабочие программы учебной, производственной практики, которые согласовываются с работодателями.

В программе практики указывается назначение практики для освоения обучающимися конкретного вида профессиональной деятельности в рамках соответствующего профессионального модуля, преемственность различных этапов практики, организационные условия (места практики, концентрированность/рассредоточенность проведения практики и др.), а также содержится перечень конкретных заданий, методы оценки результатов их выполнения и результатов практики в целом.

Программа воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы содержит цели и задачи программы воспитания,

паспорт, оценку освоения обучающимися ОПОП в части достижения личностных результатов, календарный график плана воспитательной работы.

Программа **преддипломной практики** строится по аналогичному принципу, с тем отличием, что практика направлена на проверку готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Программа государственной (итоговой) аттестации содержит описание требований к процедуре проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и процедуре защиты выпускной квалификационной работы, критериев оценки компетенций выпускника, продемонстрированных в ходе защиты, а также методики поэтапного определения результирующей оценки готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Пакет методический и оценочных материалов систематически пополняется и обновляется в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.