


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

Колледж ВятГУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

 Вахрушева Л.В.

31.08. 2017 г.

рег. №3-15.02.08.52_2017_0052

Программа учебной практики

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (19149 Токарь)**

для специальности

15.02.08 Технология машиностроения

уровень подготовки – базовый

Форма обучения

очная

2017 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практик

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения

1.2. Цель и задачи практик

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь)», формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3. Планируемые результаты практики.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

приобрести первоначальный практический опыт:

- обработки заготовок, деталей на универсальных токарных (различного типа), сверлильных станках, фрезерных станках; опыт токарной обработки деталей различной конфигурации, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, проверки качества обработки деталей

уметь:

– выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;

– выполнять сверление. Рассверливание. Зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;

– нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм. и до 24 мм. на проход и в упор на сверлильных станках;

– нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками;

– нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках;

– нарезать резьбы диаметром до 42 мм. на проход и в упор на сверлильных станках;

– выполнять обработку деталей на фрезерных станках, фрезеровать плоские поверхности, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами;

– выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;

– фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей. Зубьев шестерен и зубчатых реек;

– выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;

– выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;

– выполнять наладку обслуживаемых станков;

– выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;

Формируемые компетенции

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 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.

ПК 4.1. Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой станочника широкого профиля, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

ПК 4.2. Проверять качество выполненных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем времени

<i>Вид практики</i>	<i>Объем часов по очной форме обучения</i>	<i>Объем часов по заочной форме обучения</i>	<i>Объем часов по заочной форме обучения с использованием ДОТ</i>	<i>Курс/ семестр</i>	<i>Кол-во недель/часов</i>
Учебная практика	72	-	-	3/5	2/72

2.2. Содержание работ по учебной практике

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формирование умений, приобретение практического опыта	Формируемые компетенции	Вид профессиональной деятельности
Упражнения в управлении токарно-винторезным станком. Настройка станка. Пуск станка на холостом ходу. Установка 3-х	10	- обработки заготовок, деталей на универсальных токарных (различного типа), сверлильных	ПК 4.1.	Выполнение работ по одной или нескольким
	10		ПК 4.2.	
	10		ОК 1.	
	10		ОК 2.	
	10			

<p>кулачкового патрона. Знакомство с работой суппорта на холостом ходу и вручную. Установка резцов. Техническое обслуживание токарно-винторезного станка.</p> <p>Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей.</p> <p>Обработка гладких цилиндрических деталей типа: вал, ось, палец. Контроль качества. Соблюдение правил охраны труда. Выполнение комплексных токарных работ по обработке наружных поверхностей сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.</p> <p>Обработка цилиндрических отверстий.</p> <p>Сверление сквозных и глухих отверстий. Контроль качества. Соблюдение правил охраны труда. Выполнение комплексных работ по обработке отверстий деталей типа: втулка, муфта. Сложностью 2-3 разряда. Контроль качества.</p> <p>Нарезание резьбы.</p> <p>Нарезание резьбы плашками, метчиками и резцом. Контроль качества. Соблюдение правил охраны труда. Выполнение комплексных работ по нарезанию резьбы на крепежных деталях типа: болт, винт, гайка, контргайка, штуцер и др.</p> <p>Обработка конических</p>	12	<p>станках, фрезерных станках; опыт токарной обработки деталей различной конфигурации, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, проверки качества обработки деталей – выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; – выполнять сверление. Рассверливание. Зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; – нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм. и до 24 мм. на проход и в</p>	<p>ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9.</p>	<p>профессиям рабочих, должностям служащих</p>
---	----	--	--	--

<p>поверхностей. Настройка станка на обработку наружных конических поверхностей изделий поворотом верхней части суппорта, поперечным сдвигом задней бабки, конусной линейкой, широким резцом. Приемы установки резцов. Настройка станка при растачивании и развертывании конических отверстий. Установка на станке технологической оснастки при обработке наружных и внутренних конических поверхностей. Контроль качества. Соблюдение правил охраны труда. Выполнение комплексных работ по обработке изделий с конической поверхностью тип: коническая шестерня, калибр пробки, хвостовики режущих инструментов (сверл, зенкеров, разверток) и др. сложностью 2-3 разряда. Контроль качества обрабатываемых изделий.</p> <p>Обработка фасонных поверхностей. Настройка станка на обработку фасонных поверхностей фасонными резцами, по копиру, комбинированием продольной и поперечной подачи, фасонной линейкой. Установка на станке технологической</p>		<p>упор на сверлильных станках; – нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками; – нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках; – нарезать резьбы диаметром до 42 мм. на проход и в упор на сверлильных станках; – выполнять обработку деталей на фрезерных станках, фрезеровать плоские поверхности, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами; – выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; – фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей. Зубьев шестерен и зубчатых реек;</p>		
--	--	--	--	--

<p>оснастки при обработке фасонных поверхностей изделий. Изучение режимов резания. Соблюдение правил охраны труда. Выполнение комплексных работ по обработке изделий с фасонными поверхностями типа: рукоятки различной формы, маховики с различными способами, детали с шаровыми поверхностями, радиусными канавками и переходами (галтелями) сложностью 2-3 разряда.</p> <p>Отделка поверхностей Настройка станка при полировании, притирке или доводке, пластическом деформировании, накатывании рифлений. Установка технологической оснастки. Доводка инструментов, имеющих несколько сопрягающихся поверхностей. Изучение режимов резания. Контроль качества изделий. Соблюдение техники безопасности. Шлифование поверхностей деталей. Изучение абразивных материалов. Настройка шлифовального станка на режим резания. Контроль качества. Выполнение отделочных операций деталей и инструментов типа: резьбовые кольца, рукоятки конических калибров, фасонные рукоятки для</p>		<p>– выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;</p> <p>– выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;</p> <p>– выполнять наладку обслуживаемых станков;</p> <p>– выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;</p>		
--	--	--	--	--

металлорежущих станков, кулачки распределительных валов, шейки коленчатых валов и др. сложностью 2-3 разряда. Обработка тонкостенных деталей.				
---	--	--	--	--

2.3. Методические рекомендации для студента по прохождению практики

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы практики.
2. Выбирает базу практики и заключает договор. Обучающийся может пройти практику на базе:
 - организаций, заключивших коллективные договоры об организации и проведении практики с университетом;
 - профильной организации, выбранной обучающимся самостоятельно, по согласованию с руководителем практики от университета, заключив с ней индивидуальный договор.
3. В случае заключения договора предоставляет его руководителю практики от ВятГУ.
4. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание, у руководителя практики от ВятГУ.
5. Участвует в установочной конференции.

В период прохождения практики:

Обучающийся руководствуется «Положением об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования». Своевременно выполняет задания, предусмотренные данной программой. Ежедневно заполняет дневник практики.

После прохождения практики обучающийся:

1. Предоставляет документы (формы отчетности) в колледж:
 - аттестационный лист (приложение 2);
 - характеристику (приложение 3);
 - дневник (приложение 4);
 - отчет о практике в соответствии с заданием на практику (приложение 5, 6).
2. Проходит промежуточную аттестацию по итогам практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
3. Участвует в итоговой конференции.

Требования к написанию отчета обучающегося:

Отчет по практике составляется студентом в виде единого документа. К отчету прикладываются дневник практики, характеристика, аттестационный лист, заверенные руководителями практики от организации и ВятГУ

В отчете должны быть отражены все результаты выполнения заданий за период практики.

- введение (цели, задачи практики, место, сроки прохождения практики и др.);
- характеристика базы прохождения практики;
- основная часть;
- результаты выполнения индивидуального задания;
- заключение (описание основных выводов и предложений обучающегося по результатам практики);
- список литературы и информационных ресурсов;
- приложения.

Требования к тексту отчёта. Работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4, расположенных вертикально; поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см. Текст набирается на компьютере в редакторе Microsoft Word, шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, на одной стороне листа, выравнивание текста работы делается по ширине листа. Работа должна быть написана грамотно в научном стиле. Работа предоставляется руководителю в печатном и электронном виде (CD/DVD диск).

Сроки предоставления студентами отчетных документов по практике – последний день практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики.

Реализация программы профессионального модуля требует наличия мастерских:
слесарная

Основное оборудование:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- станок вертикально-сверлильный 2В125;
- станок заточной 3Е642Е;
- установка УЭ УЗЦУ- 025;
- тиски машинные МТВ-160;
- тиски слесарные;
- плита поверочная;
- приборы и приспособления;
- отвертки крестовые;
- отвертки плоские;
- гаечные ключи.

механическая

Основное оборудование:

- рабочие места для обучающихся;
- станок СФ;
- станок токарный 1К62;
- токарно-револьверный автомат;
- станок токарный 95 ТС;
- станок универсальный UNIMAT CLASSIK.

3.2. Информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Дулькевич А. О. Токарная и фрезерная обработка Программирование системы ЧПУ НААС в примерах [Электронный ресурс]: пособие – Минск: РИПО, 2016 - 71 с.
2. Завистовский, С. Э. Металлорежущие станки [Электронный ресурс]: пособие / С.Э. Завистовский. - Минск: РИПО, 2015.

Дополнительная литература:

1. Мычко, В. С. Слесарное дело [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Мычко. - Минск: РИПО, 2015. - 217 с.
2. Савицкий, Е. Е. Обработка металла на станках с программным управлением [Электронный ресурс]: практикум и средства контроля / Е.Е. Савицкий. - Минск: РИПО, 2015. - 104 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [Электронный ресурс] /-Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/nash-universitet/obrazovatel'naya-deyatel-nost/kolledzh/15-02-08-tehnologiya-mashinostroeniya.html>

**Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для
самостоятельной работы**

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
5. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; – выполнять сверление. Рассверливание. Зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; – нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках; – нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками; – нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках; – нарезать резьбы диаметром до 42 мм. на проход и в упор на сверлильных станках; – выполнять обработку деталей на фрезерных станках, фрезеровать плоские поверхности, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами; – выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; – фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей. Зубьев шестерен и зубчатых реек; – выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору; – выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях; – выполнять наладку обслуживаемых станков; 	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;</p> <p>Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики;</p> <p>Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

<p>выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- обработки заготовок, деталей на универсальных токарных (различного типа), сверлильных станках, фрезерных станках;- опыт токарной обработки деталей различной конфигурации, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, проверки качества обработки деталей <p>Общие и профессиональные компетенции:</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 4.1. Выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой станочника широкого профиля, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.</p> <p>ПК 4.2. Проверять качество выполненных работ</p>	
---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Общие положения

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится в форме зачета.

Зачет по итогам практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами¹:

1. Положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций.
2. Наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период практики.
3. Полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. Контроль и оценка образовательных результатов

Предметом оценки учебной практики по специальности являются умения, первоначальный практический опыт. Предметом оценки практики производственной (по профилю специальности) приобретенный практический опыт.

2.1. Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
– выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;	обработка деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
– выполнять сверление. Рассверливание. Зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;	сверление. Рассверливание. Зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
– нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм. и до 24 мм. на проход и в упор на сверлильных станках;	нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм. и до 24 мм. на проход и в упор на сверлильных станках;
– нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками;	нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом, многорезцовыми головками;

¹ В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

– нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках;	нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиком или плашкой на токарных станках;
– нарезать резьбы диаметром до 42 мм. на проход и в упор на сверлильных станках;	нарезание резьбы диаметром до 42 мм. на проход и в упор на сверлильных станках;
– выполнять обработку деталей на фрезерных станках, фрезеровать плоские поверхности, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами;	обработка деталей на фрезерных станках, фрезеровать плоские поверхности, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами;
– выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;	установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях;
– фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей. Зубьев шестерен и зубчатых реек;	фрезеровка прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей. Зубьев шестерен и зубчатых реек;
– выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;	установка сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
– выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;	установка крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;
– выполнять наладку обслуживаемых станков;	наладка обслуживаемых станков;
– выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;	подналадка сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;

Образовательные результаты (практический опыт)	Показатели оценки результата
- обработки заготовок, деталей на универсальных токарных (различного типа), сверлильных станках, фрезерных станках;	выполнение обработки заготовок, деталей на универсальных токарных (различного типа), сверлильных станках, фрезерных станках;
- опыт токарной обработки деталей различной конфигурации, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, проверки качества обработки деталей	выполнение токарной обработки деталей различной конфигурации, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, проверки качества обработки деталей

2.2. Перечень заданий для оценки учебной практики

Умения и практический опыт (первоначальный)	Примерные задания
Комплексные задания	
Задания, проверяющие отдельные умения	
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; – выполнять сверление. Рассверливание. Зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; – нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках; – нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом, многолезцовыми головками; – нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках; – нарезать резьбы диаметром до 42 мм. на проход и в упор на сверлильных станках; – выполнять обработку деталей на фрезерных станках, фрезеровать плоские поверхности, пазов, прорезей шипов, цилиндрических поверхностей фрезами; – выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях; – фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступов, пазов, канавок, однозаходных резб, спиралей. Зубьев шестерен и зубчатых реек; – выполнять установку 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баллоны и фитинги - токарная обработка. 2. Болты и гайки - нарезание резьбы плашкой и метчиком. 3. Болты откидные, держатели - полная токарная обработка. 4. Валы длиной до 1500 мм (отношение длины к диаметру до 12) - обдирка. 5. Винты с диаметром резьбы до 24 мм - токарная обработка с нарезанием резьбы плашкой и метчиком. 6. Воротки и клуппы - полная токарная обработка. 7. Втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной до 100 мм - токарная обработка. 8. Детали типа втулок, колея из неметаллических материалов - токарная обработка по Н12 - Н14. 9. Диски, шайбы диаметром до 200 мм - полная токарная обработка. 10. Заглушки резинOMETаллические диаметром до 200 мм - токарная обработка (в сборе). 11. Заготовки игольно-платиновых изделий - отрезка по длине. 12. Заготовки - отрезание и центровка. 13. Изделия бумажные литые - токарная обработка. 14. Ключи торцовые наружные и внутренние - полная токарная обработка. 15. Кольца диаметром до 200 мм - полная токарная обработка. 16. Крышки простые диаметром до 200 мм - полная токарная обработка. 17. Литники прессованных деталей - отрезка. 18. Метчики, развертки, сверла - подрезание торца и обтачивание шеек под сварку. 19. Наконечники переходные несложной формы - полная токарная обработка. 20. Образцы тавровые полосульбового профиля N 9 - 14 - полная токарная обработка. 21. Отверстие глубиной до 20 диаметров сверла - сверление. 22. Приварыши, наварыши, вварыши диаметром до 200 мм - полная токарная обработка. 23. Пробки, шпильки - полная токарная обработка. 24. Стаканы, полустаканы диаметром резьбы до 24 мм, длиной до 200 мм - полная токарная обработка. 25. Трубы и патрубки диаметром до 200 мм - подрезание торца, обточка фасок (обработка без люнета). 26. Фланцы, маховики, шкивы гладкие и для клиноремненных передач, шестерни цилиндрические

<p>сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;</p> <p>– выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;</p> <p>– выполнять наладку обслуживаемых станков;</p> <p>выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;</p>	<p>диаметром до 200 мм - токарная обработка.</p> <p>27. Футорки, штуцера, угольники, тройники, ниппели диаметром до 50 мм - полная токарная обработка.</p> <p>28. Шланги и рукава воздушные тормозные - обдирка верхнего слоя резины.</p>
<p>Задания, проверяющие первоначальный практический опыт</p>	
<p>- обработки заготовок, деталей на универсальных токарных (различного типа), сверлильных станках, фрезерных станках;</p>	<p>В задании даны ответы, из которых один верный (1 вопрос – 1 балл)</p> <p>1. Что называется глубиной резания? 1) Толщина слоя металла, срезаемого за один рабочий ход резца; 2) Припуск, снимаемый резцом за один или несколько проходов; 3) Слой металла, снимаемый резцом с заготовки.</p> <p>2. Сверло служит: 1) для чистовой обработки отверстия; 2) для получения отверстия в сплошном материале; 3) для обработки отверстий после отливки иковки.</p> <p>3. Чему соответствует подача при нарезании резьбы: 1) шагу нарезаемой резьбы; 2) диаметру под нарезание резьбы; 3) длине резьбы.</p> <p>4. Укажите формулу оборотов шпинделя: 24 1) $60 \cdot 120 \cdot V \cdot N \cdot Pz =$; 2) $1000 \cdot Dn \cdot V \cdot \pi =$; 3) $D \cdot V \cdot n \cdot \pi \cdot 1000 =$.</p> <p>5. Укажите, каким способом закрепляется длинная заготовка на токарном станке: 1) в трехкулачковом патроне; 2) в трехкулачковом патроне с поджатием задним центром; 3) с помощью оправки.</p> <p>6. Суппорт токарного станка состоит из: 1) Коробки скоростей, шпинделя, патрона; 2) Фартука, салазок, резцедержателя; 3) Корпуса, пиноли, плиты.</p> <p>7. Как отличить черновой и чистовой метчики в комплекте из двух метчиков? 1) по виду хвостовой части; 2) по наклону стружечной канавки; 3) по виду режущей части.</p> <p>8. Определите, каким способом можно устранить биение просверленного отверстия: 1) зенкерованием; 2) развертыванием; 3) растачиванием.</p> <p>9. За счет чего происходит навинчивание плашки при нарезании резьбы? 1) за счет перемещения задней бабки суппорта; 2) за счет самозатягивания плашки; 3) за счет перемещения пиноли задней бабки.</p> <p>10. Что понимается под основными размерами станка:</p>
<p>- опыт токарной обработки деталей различной конфигурации, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, проверки качества обработки деталей</p>	

	<p>1) диаметр обрабатываемой детали; 2) габаритные размеры станка; 3) высота центров и расстояние между центрами;</p> <p>11. В каких случаях применяют зенкерование: 1) для получения отверстий с точностью до 0,1- 0,2 мм и чистотой обработки до 3 класса шероховатости; 2) для получения отверстий с точностью до 0,05 мм и чистотой обработки до 5 класса шероховатости; 3) для получения отверстий с точностью до 0,01 мм и чистотой обработки до 8 класса шероховатости;</p> <p>12. Какую точность и шероховатость поверхности можно получить сверлением? 1) 5 класс точности, 3 шероховатости; 2) 3 класс точности, 5 шероховатости; 3) 4 класс точности, 2 шероховатости.</p> <p>13. Машинные развертки подразделяются на: 1) клиновые, шпоночные, вихревые; 2) хвостовые, насадные, со вставными ножами, регулируемые; 3) ленточные, шнековые, ружейные.</p> <p>14. Укажите среди перечисленных резьбу, обозначенную на чертеже «M10×1,5»: 1) многозаходная резьба диаметром 10 мм и ходом резьбы 1,5; 2) метрическая резьба диаметром 10 мм и мелким шагом 1,5 мм; 3) метрическая резьба диаметром 10 мм и крупным шагом 1,5 мм;</p> <p>15. Выберите обозначение резьбы с мелким шагом, если резьба нарезана на болте: 1) M16-6g 2) M20x1,5-7H 3) M18x1,5-8g 25</p>
--	---

2.3. Критерии оценки заданий по производственной (учебной) практике

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов
Задание на практику выполнено верно, в полном объеме, с соблюдением необходимой последовательности; проведен правильный анализ и сделаны аргументированные выводы; проявлен творческий подход и демонстрация реальных способов решения конкретных задач	Зачтено
Задание на практику выполнено не верно или не в полном объеме, с нарушением необходимой последовательности; объем выполненной части не позволяет сделать полных выводов	Не зачтено

2.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по учебной практике является оценка сформированности у обучающегося умений, первоначального практического опыта в ходе прохождения учебной практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, проходивших практику. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании прохождения практики, как правило, в последний день практики.

Требования к помещениям материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к мастерской для проведения процедуры и необходимости специализированных материально-технических средств определяются руководителем практики.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит руководитель практики.

Требования к фонду оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры определяются руководителем практики на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций: положительного аттестационного листа по практике от организации или образовательной организации, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Описание проведения процедуры:

Каждый обучающийся в течение практики обязан выполнить установленный программой практики объем работ, составить отчет по практике в соответствии с заданием на практику, заполнить дневник практики, предоставить положительный аттестационный лист и характеристику. Успешность, своевременность выполнения указанных работ являются условием прохождения процедуры.

Шкалы оценки результатов проведения процедуры:

Результаты проведения зачета оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками «зачтено» или «не зачтено» в соответствии с критериями.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО _____ ПРАКТИКЕ

(ФИО студента)

студент _____ курса колледжа ВятГУ, _____ форма обучения,
специальности _____

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) _____ практику по профессиональному модулю

(наименование профессионального модуля)

с «__» _____ по «__» _____ 20__ г. в организации

наименование организации, юридический адрес

**Сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций
(оценка руководителями практики от организации)**

Профессиональные компетенции	Уровень освоения компетенций*			Не освоена
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>

Руководитель практики от организации

_____/_____
Подпись / ФИО

МП

(должность)

Дата «__» _____ 20__ год

**Сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций
(оценка руководителем практики от колледжа ВятГУ)**

Профессиональные компетенции	Уровень освоения компетенций*			Не освоена
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>

*Ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств, Репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством, Продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

Руководитель практики от колледжа ВятГУ

_____/_____
Подпись / ФИО

(должность)

Дата «__» _____ 20__ год

Приложение 3

Форма характеристики на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики

ХАРАКТЕРИСТИКА
на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций
в период прохождения практики

_____ (ФИО обучающегося)

специальности _____ (код и наименование специальности)

проходившего (шей) практику с _____ по _____ 20__ г.
на базе: _____ (название и юридический адрес организации)

по _____ (вид практики)

ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Вид работ	Критерий выполнения работ		
	Выполнены полностью самостоятельно	Выполнены с незначительной помощью наставника	Выполнены с помощью наставника

Во время прохождения _____ практики обучающимся освоены следующие профессиональные и общие компетенции:

Наименование компетенции	Показатели оценки	Оценка	
		Освоена	Не освоена

**Оценка компетенции «освоена» предполагает, что обучающийся приобрел практический опыт в рамках соответствующих компетенций. Оценка «не освоена» предполагает, что за время практики обучающийся не продемонстрировал необходимый уровень умений и опыта практической работы. Производственная практика считается успешно пройденной в случае освоения всех (без исключения) компетенций, предусмотренных ОПОП в рамках профессионального модуля.*

Руководитель практики от организации

_____/_____/_____
 Подпись ФИО

МП _____
 (должность)

Дата « ____ » _____ 20__ год

Руководитель практики от колледжа ВятГУ

_____/_____/_____
 Подпись ФИО

_____ (должность)

Дата « ____ » _____ 20__ год

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

Колледж ВятГУ

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
(является обязательным приложением к отчету)

Вид практики: _____
ПМ.00 _____
код и наименование профессионального модуля

ФИО обучающегося _____

Специальность _____
(шифр, наименование)

форма обучения _____ группа _____
очная/заочная

Киров 20__ г.

**Сведения о работе, выполненной
в период прохождения _____ практики**

Сроки практики: с _____ г. по _____ г.

База практики: _____
(полное наименование организации в соответствии с договором)

Руководитель практики от ВятГУ _____
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____
(Ф.И.О.)

Дата	Краткое содержание выполненных работ	Отметка о выполнении и подпись руководителя практики

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Руководитель практики от предприятия: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

МП

Отзыв обучающегося о прохождении практики

Подпись

« ____ » _____ 20__ г.

Отзыв руководителя практики от ВятГУ о работе обучающегося в период прохождения практики

(с указанием выполнения программы практики, уровня самоорганизации, своевременности выполнения заданий, информативности и качества отчета, рекомендаций, пожеланий и недостатков)

Руководитель практики от ВятГУ

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

Колледж ВятГУ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель практики от организации

_____ (должность, ФИО)

МП

_____ (Подпись)

_____ 20__ г.

ОТЧЕТ

О _____ ПРАКТИКЕ

по ПМ.00 _____

код и наименование профессионального модуля

_____ (фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность _____

(шифр и полное наименование специальности)

Учебной группы _____ очной/заочной (нужное оставить) формы обучения

Место практики _____

(Полное наименование организации в соответствии с договором)

Итоговая оценка _____

_____ 20__ г.

Руководитель практики от колледжа ВятГУ _____ / _____

Подпись

(ФИО)

Киров, 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

Колледж ВятГУ

ЗАДАНИЕ

по _____ практике
(наименование практики)

по ПМ.00 _____
код и наименование профессионального модуля

(наименование практики)

Специальность _____
(шифр и наименование специальности)

Группа _____ Ф.И.О. студента _____

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20__ г.

Отчёт с заданием на практику должен быть сдан не позднее « ____ » _____ 20__ г.

Задание, выполняемое обучающимся во время практики:

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формируемые компетенции

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (ФИО, полностью)

Согласую программу практики, содержание, планируемые результаты практик, задание на практику
Руководитель практики от организации _____
(подпись) (ФИО, полностью)

Приложение 7
 Форма отчета руководителя практики от колледжа

УТВЕРЖДАЮ
 Директор колледжа ВятГУ
 _____ И.О. Фамилия

Отчет руководителя практики по результатам _____ практики ВятГУ
 (Наименование практики)

Специальность		
Форма обучения, курс		
Сроки прохождения практики	Должна пройти по графику учебного процесса с _____ по _____	Состоялась с _____ по _____ Причины изменения сроков, № приказа:
Количество студентов	Должны пройти: _____ чел.	Прошли практику: _____ чел. Причины отсутствия студентов:
Базы практики (количество)	- в Кирове - - в Кировской области - - за пределами Кировской области -	
Дата проведения установочной конференции		
Наличие отметки в журнале инструктажа по технике безопасности		
Посещение баз практики руководителем практикой от ВятГУ	- запланировано - - посетил -	
Дата проведения итоговой конференции		
Представление отчетных документов в ООП	- наличие Программы практики - приказа ректора/проректора - договоров	
Результат:	- «зачтено» - _____ чел. - «не зачтено» - _____ чел. (причины)	
Замечания, предложения по совершенствованию организации и проведения практики студентов:		
- от работодателя		
- от студентов		
- от руководителя практикой		
Дополнительная информация		

Руководитель практики от колледжа ВятГУ: _____
 (Дата, подпись, расшифровка)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
Колледж ВятГУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Вахрушева Л.В.

31.08. 2019 г.

**Лист изменений и дополнений
на 2019-2020 учебный год
в рабочую программу учебной практики
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (19149 Токарь)
для специальности
15.02.08. Технология машиностроения
регистрационный номер 3-15.02.08.52_2017_0052 от 31 августа 2017 г.**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» часть «Информационное обеспечение обучения» список литературы дополнить:

Дополнительная литература:

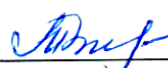
1. Апатов, Юрий Леонидович. Технологическая подготовка обработки деталей на станках с ЧПУ токарного типа [Электронный ресурс]: практикум для студентов направлений 15.04.01 "Машиностроение" и 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств / Ю. Л. Апатов, К. Ю. Апатов; ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТМ. - Киров: [б. и.], 2017. - 41 с.

Рассмотрено и рекомендовано ЦК естественнонаучных и технических дисциплин протокол № 1 от 31.08.2019 г.

председатель ЦК  / Метелева Е.Е.
подпись ФИО

Дополнения и изменения размещены на официальном сайте ВятГУ

Методист Колледжа ВятГУ


личная подпись

Труфакина Т.В.
расшифровка подписи

31.08.2019 г.
дата