



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

Лысьвенский филиал
Кафедра Технических дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

« 8 »

2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

Общая характеристика

Компетентностная модель выпускника

Направление подготовки:	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производства</u>
Направленность (профиль) образовательной программы:	<u>Технология машиностроения компьютеризированного производства</u>
Квалификация выпускника:	<u>бакалавр</u>

Обсуждена на заседании кафедры
технических дисциплин
протокол от « 07 » 09 2016 г.

№ 1

Зав. кафедрой ТД

 Д.С. Балабанов

Разработчики:

канд.техн.наук

канд.техн.наук

Д.С. Балабанов

Т.О.Сошина

СОГЛАСОВАНО:

от ПНИПУ:

начальник управления
образовательных программ

Д.С. Репецкий

от основных работодателей:

Главный технолог

ООО «Электротяжмаш-Привод»



А.В. Топоров

Зав.сектором механической обработки

ООО «Лысьванефтемаш»



С.А.Мезенцева

Содержание

1. Компетентностная модель выпускника (КМВ)	4
1.1 Характеристика и виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	4
1.1.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
1.1.3 Виды профессиональной деятельности выпускников	5
1.1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	7
1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
1.3 Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами	10
1.4 Этапы формирования компетентностной модели выпускника.....	11
1.5 Описание паспорта компетенции.....	10
2. Сведения о научно-педагогическом составе работников, необходимом для реализации образовательной программы.....	20
3. Информация об актуализации ОПОП ВО	21
Лист регистрации изменений	
Приложение 1. Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами	
Приложение 2. Паспорта компетенций или карты паспортов компетенций	
Приложение 3. Сведения о научно-педагогическом составе, планируемом для реализации образовательной программы	

1 Компетентностная модель выпускника

1.1 Характеристика и виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 15.03.03 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки бакалавриата «Технология машиностроения компьютеризированного производства» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) должен удовлетворять характеристике профессиональной деятельности с учётом потребностей регионального рынка труда.

Настоящая характеристика устанавливает:

- профессиональное назначение и условия использования бакалавра;
- квалификационные требования к выпускнику в форме системы общих и характерных профессиональных и социально-профессиональных задач, подготовка к решению которых должна быть обеспечена содержанием и организацией образовательного процесса в университете;
- требования к аттестации качества подготовки выпускников вузов;
- ответственность за качество подготовки и использование выпускников университета.

Характеристика предназначена для определения целей и содержания обучения, создания учебных планов, программ и организации образовательного процесса, для разработки фондов оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся.

1.1.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Выпускник должен быть подготовлен к профессиональной деятельности в области:

- совокупности средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды;
- обоснования, разработки, реализации и контроле норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;
- разработки новых и совершенствовании действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;
- создания новых и применения современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;
- обеспечения высокоэффективного функционирования технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического оснащения, систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания продукции, маркетинговые исследования в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

1.1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» являются:

- машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;
- складские и транспортные системы машиностроительных производств;
- системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;
- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;
- средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;
- производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.

1.1.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

В соответствии со ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки бакалавриата «Технология машиностроения компьютеризированного производства» должен быть подготовлен к следующему виду профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая.

Требования к результатам освоения ОПОП по виду профессиональной деятельности: производственно-технологическая полностью гармонируют с требованиями профессионального стандарта «Специалист по компьютерному проектированию технологических процессов» (регистрационный номер 392), утвержденного приказом Минтруда России № 1158н от «26» декабря 2014 г.

Вид профессиональной деятельности (код 40.083) – Компьютерное проектирование технологических процессов.

Группа занятий (код ОКЗ 2145) – Инженеры механики и технологи машиностроения. Относится к виду экономической деятельности (код ОКВЭД 25.62) – Обработка металлических изделий механическая, (код ОКВЭД 25.99) – Производство прочих готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки.

Обобщенная трудовая функция и трудовые функции выпускников уровня подготовки (квалификации) бакалавр, входящие в профессиональный стандарт № 392 представлены в табл. 1.1.

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)

Таблица 1.1 Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенная трудовая функция			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6 (бакалавриат)	Компьютерная разработка комплектов технологических документов на технологические процессы изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий	В/01.6	6 (бакалавриат)
			Внесение изменений в комплекты технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	В/02.6	6 (бакалавриат)
			Отработка конструкции изделий на технологичность	В/03.6	6 (бакалавриат)
			Группирование изделий по технологическим и конструктивно-технологическим признакам	В/04.6	6 (бакалавриат)
			Разработка и оформление технических заданий на изготовление или приобретение технологической оснастки	В/05.6	6 (бакалавриат)
			Компьютерная разработка комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	В/06.6	6 (бакалавриат)
			Проведение работ по унификации и типизации конструкторско-технологических решений	В/07.6	6 (бакалавриат)
			Освоение и внедрение типовых, групповых и единичных технологических процессов	В/08.6	6 (бакалавриат)
			Выявление и решение проблем технологии	В/09.6	6 (бакалавриат)
			Осуществление методического и административного руководства работой группы технологов	В/10.6	6 (бакалавриат)

В свою очередь, для каждой из перечисленных трудовых функций необходимые для выпускников знания, умения и трудовые действия полностью гармонируют с требованиями компонентного состава компетенций (планируемыми результатами освоения образовательной программы) по ФГОС ВО направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

1.1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по направленности (профилю) подготовки «Технология машиностроения компьютеризирован-

ного производства» в соответствии с видами профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а) производственно-технологическая деятельность:

– освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств;

– участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;

– участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;

– выбор материалов и оборудования и других средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;

– участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;

– использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;

– участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;

– практическое освоение современных методов организации и управления машиностроительными производствами;

– участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;

– контроль за соблюдением технологической дисциплины;

– участие в оценке уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;

– метрологическая поверка средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции;

– подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации;

– участие в работах по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке инновационного потенциала проекта;

– участие в разработке планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;

– участие в работах по стандартизации и сертификации технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, выпускаемой продукции машиностроительных производств;

– контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать следующим набором общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций с заданным уровнем важности их для участников образовательных отношений и работодателей (табл. 1.2).

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, были определены на основе требований ФГОС ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки «Технология машиностроения компьютеризированного производства» к результатам освоения ОПОП с учетом:

– характеристики обобщенной трудовой функции «Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов» (код В, уровень квалификации 6) профессионального стандарта «Специалист по компьютерному проектированию технологических процессов» (регистрационный номер 392), утвержденного приказом Минтруда России № 1158н от «26» декабря 2014 г.

– анализа потребностей регионального рынка труда Пермского края, направлений развития научной школы выпускающей кафедры, исходя из основных целей данной образовательной программы и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Уровень важности каждой компетенции установлен в результате проведенного исследования их актуальности путём анкетирования основных работодателей, выпускников и преподавателей, участвующих в реализации данной ОПОП. В анкетировании приняли участие 15 респондентов. Анализ полученных результатов показал, что 40 % компетенций выпускников может быть сформировано на среднем уровне, а 60 % – на высоком.

Таблица 1.2 – Перечень и уровень освоения формируемых компетенций

№	Формируемая компетенция	Код по ФГОС ВПО	Уровень важности компетенции
1 Общекультурные компетенции			
1.	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК-1	Средний
2.	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК-2	Высокий
3.	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-3	Высокий
4.	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-4	Высокий
5.	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-5	Средний
6.	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК-6	Средний

№	Формируемая компетенция	Код по ФГОС ВПО	Уровень важности компетенции
7.	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-7	Средний
8.	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях	ОК-8	Средний
2 Общепрофессиональные компетенции			
9.	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-1	Средний
10.	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2	Средний
11.	способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-3	Высокий
12.	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-4	Высокий
13.	способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-5	Высокий
3 Профессиональные компетенции			
3.1 Профессиональные компетенции по видам деятельности			
производственно-технологическая деятельность			
14.	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средства диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов	ПК-16	Высокий
15.	способность участвовать в организации на машиностроительных производственных рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	ПК-17	Высокий
16.	способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению	ПК-18	Высокий
17.	способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами,	ПК-19	Высокий

№	Формируемая компетенция	Код по ФГОС ВПО	Уровень важности компетенции
	выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства машиностроительных производств, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценки их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики и управления выпускаемой продукцией		
18.	способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	ПК-20	Высокий

1.3 Таблица отношений между компетенциями и учебными дисциплинами

Разделение всех заявленных компетенций на дисциплинарные части было осуществлено на основе анализа их содержательной структуры и представлено с помощью таблицы отношений компетенций и учебных дисциплин, практических разделов, участвующих в формировании каждой компетенции (см. таблицу 1.3).

Как видно из таблицы, каждая из заявленных компетенций формируется различным числом учебных дисциплин и/или практических разделов образовательной программы в зависимости от её важности и сложности формирования. При наличии связи между заявленной компетенцией и учебной дисциплиной (видом практики) в соответствующей ячейке таблицы появляется элемент компетенции, формируемый в рамках данной дисциплины (вида практики). Распределение учебных дисциплин по формируемым компетенциям основывается на результатах анализа компонентного состава всех компетенций.

Таким образом, обоснование отношений между заявленными компетенциями и учебными дисциплинами (видами практик) позволяет оценить целенаправленность основной профессиональной образовательной программы, определить распределение компетенций по учебным дисциплинам и видам практической деятельности, оптимизировать содержание образовательной программы на основе внутри и междисциплинарных связей.

1.4 Этапы формирования компетентностной модели выпускника

Формирование компетенции является процессом, а уровень ее сформированности является характеристикой, изменяющейся во времени. Освоение составляющих (компонент) отдельной компетенции происходит постепенно.

Этапы формирования каждой из заявленных компетенций представлены в таблице 1.4. Необходимо отметить, что составляющие компетенцию компоненты (знания и умения) могут формироваться во время лекционных и практических занятий при изучении различных учебных дисциплин, а компоненты (владеть навыками или опытом деятельности) приобретаются на этапе подготовки магистерской диссертации или в ходе прохождения различных видов практик.

1.5 Описание паспорта компетенции

В соответствии с принятой в университете идеологией компетентностного подхода¹ планируемые компетенции формируются, как правило, на нескольких дисциплинах и практиках. При этом для каждой дисциплины и практике формулируются дисциплинарные части и компоненты компетенции: знать (понимать что-то, сознавать, обладать какими-либо сведениями); уметь (делать что-то, благодаря знаниям и навыкам); владеть способностью к чему-либо (означает хорошо знать, уметь пользоваться, обладать опытом). Компоненты дисциплинарных частей компетенций одновременно являются планируемыми результатами обучения по дисциплине или практике - знаниями, умениями, навыками и (или) опытом деятельности.

Дисциплинарные части и компоненты профессиональных компетенций, составлены на основе анализа характеристики профессиональной деятельности выпускника и профессиональных отраслевых стандартов с учётом требований основных работодателей и имеющегося опыта подготовки выпускников университета.

Декомпозиция компетенций на дисциплинарные части осуществляется, как правило, на примере объекта деятельности, который разделен на составляющие (элементы), представляющие собой инструменты, с помощью которых возможно демонстрировать компетенцию в профессиональной деятельности. Компоненты дисциплинарных частей компетенций представляют собой фактически предметы изучения дисциплины (модели, методы и т.д.), служащие индикаторами освоения компетенции при проведении преподавателем любого вида контроля и аттестации обучающихся.

Формулировки дисциплинарных частей и компонент компетенций записываются в дисциплинарные карты компетенций. Дисциплинарные карты компетенций включают в себя кроме формулировок частей и компонентов, виды учебных работ и средства оценки по каждому результату обучения.

С целью наглядного представления всех частей и компонент компетенции на этапе проектирования образовательной программы дисциплинарные карты всех частей компетенции собирают в одну временную форму, так называемый, паспорт компетенции. После контроля корректности декомпозиции каждой конкретной компетенции на составляющие части и компоненты, паспорт компетенции снова разбивается на дисциплинарные части, которые оформляются в виде дисциплинарных карт компетенций в рабочих программах дисциплин.

¹ Организация аудиторной работы студентов по учебной дисциплине: Методические рекомендации преподавателям, разрабатывающим новые образовательные программы на основе ФГОС ВПО/д.т.н., профессор Матушкин Н.Н., д.т.н., профессор Столбов В.Ю. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.

2. Сведения о научно-педагогическом составе работников, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее **50** процентов от общего количества научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс в ЛФ ПНИПУ.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее **70** процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее **70** процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее **5** процентов.

Сведения о научно-педагогическом составе работников ЛФ ПНИПУ, необходимом для реализации образовательной программы по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки бакалавриата «Технология машиностроения компьютеризированного производства» представлены в *Приложении 1*.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Лобов Н.В.

Сведения о научно-педагогическом составе, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы
Сведения о научно-педагогическом составе работников, необходимом для реализации образовательных программ по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки «Технология машиностроения компьютеризированного производства»

(программа прикладного бакалавриата)

Таблица 1

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
1.	Балабанов Денис Сергеевич, доцент	3D моделирование объектов производства Сопротивление материалов Государственный экзамен	соотв.	штатный работник	канд. техн. наук	-
2.	Белова Светлана Анатольевна, доцент	Технологические процессы в машиностроении Материаловедение	соотв.	внутренний совместитель	канд.техн. наук, доцент	-
3.	Безлець Павел Петрович, ст.преподаватель	Учебная практика (практика по ознакомлению с машиностроительным производством и технологическими процессами) Учебная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профес-	соотв.	почасовик	-	-

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
		сиоанальной деятельности)				
4.	Булгатова Анастасия Анатольевна	Иностранный язык	соотв.	штатный работник	-	-
5.	Бурдин Владислав Викторович, доцент	Физика	соотв.	внутренний совместитель	канд. физ.-мат. наук, доцент	-
6.	Ваганова Светлана Николаевна, доцент	Химия	соотв.	внешний совместитель	-	да
7.	Вожяков Александр Михайлович	Техническая подготовка производства	соотв.	внешний совместитель	-	да
8.	Волков Алексей Владимирович, доцент	Вычислительная математика в технологии машиностроения	не соотв.	штатный работник	-	-
9.	Владыкин Анатолий Анатольевич, доцент	Менеджмент производства Управление проектами и инновациями	соотв.	штатный работник	канд. экон. наук	-
10.	Гордеева Варвара Юрьевна, доцент	Физика Информатика Гидравлика Теоретическая механика	соотв.	штатный работник	канд. физ.-мат. наук	-
			не соотв.			
			соотв.			
			не соотв.			
11.	Грисенко Евгений Всеволодович, доцент	Технология машиностроения Технологическая оснастка Проектирование участков и цехов машиностроительного производства	не соотв.	внутренний совместитель	канд.техн. наук, доцент	-
12.	Гусельникова Любовь	Размерный анализ технологических процессов	соотв.	внутренний совместитель	-	-

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
	Николаевна, доцент	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Производственная практика (технологическая практика) Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)				
13.	Жеглова Наталья Ивановна	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта	соотв.	штатный работник	-	-
14.	Задорожная Елена Викторовна	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта	соотв.	штатный работник	-	-
15.	Зернина Елена Владимировна	Иностранный язык Деловой (профессиональный) иностранный язык	соотв.	штатный работник	-	-
16.	Зубаирова Ляля Ханафовна, доцент	CALS/ИПИ технологии в машиностроении	соотв.	внутренний совместитель	канд.техн. наук	-
17.	Зыкин Сергей Анатольевич	Информатика	соотв.	штатный работник	-	-
18.	Исаков Михаил Николаевич, доцент	Физическая культура и спорт	соотв.	штатный работник	канд.псих. наук	-
19.	Кочнев Виктор Анатольевич	Управление персоналом Охрана труда и электробезопасность	соотв.	штатный работник	канд.пед. наук	-

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
20.	Лвнегова Анастасия Антоновна, доцент	Методы принятия управленческих решений Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика Метрология, стандартизация и сертификация Нормирование точности и технические изменения Безопасность жизнедеятельности	соотв. не соотв. не соотв. не соотв.	штатный работник	канд. экон. наук	-
21.	Малофеев Павел Николаевич, доцент	История Социология и политология Философия	не соотв.	штатный работник	канд. филол. наук, доцент	-
22.	Мезенцева Светлана Анатольевна, доцент	Режущий инструмент Государственный экзамен	соотв.	внешний совместитель	-	да
23.	Мухаметьянов Ильдар Талгатович, профессор	Математика Вычислительная математика в технологии машиностроения	соотв.	штатный работник	канд. физ.-мат. наук, доцент	-
24.	Мухаева Замирия Ахнабовна	Деловые переговоры		внутренний совместитель	канд. филол. наук, доцент	-
25.	Никитин Сергей Петрович, доцент	Математическое моделирование процессов обработки Металлорежущие станки	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн. наук, доцент	-
26.	Никвлин Иллавион Леонидович, доцент	Основы научных исследований в технологии машиностроения Математическая статистика в технологии	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн. наук	-

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
27.	Новиченко Александр Аркадьевич, доцент	<p>машиностроения</p> <p>Проектирование специальных приспособлений</p> <p>Проектирование специальных режущих инструментов</p> <p>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</p> <p>Производственная практика (технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)</p>	соотв.	почасовик	-	-
28.	Осколков Владимир Николаевич, доцент	Электротехника и электроника	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн.наук, доцент	-
29.	Очиленко Ольга Викторовна, доцент	Иностранный язык Основы предпринимательской деятельности	не соотв.	внутренний совместитель	канд. экон. наук, доцент	-
30.	Паньков Андрей Анагольевич, профессор	Теоретическая механика	соотв.	внутренний совместитель	д-р физ.-мат. наук, доцент	-
31.	Поезжаева Елена Вячеславовна, профессор	Теория механизмов и машин	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн.наук, доцент	-
32.	Пашкина	Проектирование исходных заготовок	соотв.	почасовик	-	-

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
	Татьяна Валерьевна, доцент					
33.	Плотников Александр Афанасьевич, доцент	Проектирование исходных заготовок Основы технологии машиностроения Размерный анализ технологических процессов	соотв.	внутренний совместитель	канд. техн. наук, доцент	-
34.	Солоник Наталия Владимировна, профессор	Философия	соотв.	штатный работник	канд. филол. наук, доцент	-
35.	Сошина Татьяна Олеговна, доцент	Программирование обработки деталей на станках с числовым программным управлением Детали машин и основы конструирования Основы числового программного управления Компьютерное проектирование процессов обработки Резание материалов Оптимизация технологических процессов Научно-исследовательская работа студентов Проектирование операций обработки деталей машин Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Производственная практика (технологическая практика)	соотв.	штатный работник	канд. техн. наук	-

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя, должность по штатному расписанию	Наименование учебного (-ых) поручения (-ий) в соответствии с учебным планом	Базовое высшее образование (соотв./не соотв.)	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний)	ученая степень, звание	Работник профильной организации (для внешних совместителей) (да/нет)
		Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы) Государственный экзамен				
36.	Сошин Илья Велимирович, доцент	Автоматизация производственных процессов	соотв.	внешний совместитель	-	да
37.	Топоров Алексей Витальевич,	Государственный экзамен	соотв.	внешний совместитель	-	да
38.	Третьякова Наталья Николаевна, доцент	Правоведение Управление персоналом	соотв.	внутренний совместитель	канд. пед. наук	-
39.	Трофимов Виктор Николаевич, профессор	Теория автоматического управления	не соотв.	внутренний совместитель	д-р техн. наук, доцент	-
40.	Хаматнурова Елена Николаевна	Маркетинг	соотв.	штатный работник	канд. пед. наук	-
41.	Чашин Виктор Вячеславович, доцент	Управление качеством продукции Государственный экзамен	соотв.	внешний совместитель	канд. техн. наук	да
42.	Чурсина Юлия Анатольевна	Экономика Правоведение	соотв.	штатный работник	канд. экон. наук	-
43.	Щеткин Борис Николаевич	Экология	не соотв.	штатный работник	канд. техн. наук	-

Лицензионный показатель	значение ФГОС ВО, не менее	Фактическое значение
Доля работников сторонней профильной организации	5	5,94
Остепененность, %	70	72,30
Доля штатных ИПС, %	50	80,56
Базовое образование	70	86,60

Список НПР отвечает требованиям ФГОС к кадровому обеспечению реализуемой основной образовательной программы.

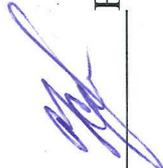
Представил

Зав.кафедрой ТД ЛФ ПНИПУ

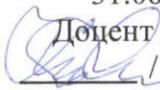
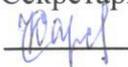
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по общим вопросам


Д.С. Балабанов


Н.В. Крейцер

Лист регистрации изменений 1

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента ОПОП в 2017-2018 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва, 2016» заменить словами «Лысьва, 2017»	31.08.2017, протокол №1  / Д.С.Балабанов Секретарь заседания кафедры ТД  / О.Н. Карсакова

Лист регистрации изменений 2

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента ОПОП в 2018-2019 уч.году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2017» изложить в следующей редакции « Лысьва 2018 »	«05» сентября 2018 г., протокол №1 <div style="text-align: right;">  Зав. Каф. ТД Д.С.Балабанов </div> <div style="text-align: right;"> Секретарь заседания кафедры ТД  Е.А. Корвякова </div>
2	Исходя из содержания указа Президента РФ от 15 мая 2018 г. № 215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти», на титульном листе строку «Министерство образования и науки Российской Федерации», изложить в следующей редакции « Министерство науки и высшего образования Российской Федерации »	

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента ОПОП в 2019-2020 уч.году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2018» изложить в следующей редакции «Лысьва 2019»	
2	Раздел 1.1.3 Виды профессиональной деятельности выпускников, раздел 1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы для набора по данной ОПОП с 2019 года в связи с выходом приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 июля 2019 года N 478н Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов" и признанием утратившим силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1158н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по компьютерному проектированию технологических процессов" читать в следующей редакции (Приложение 1):	<p>«28» августа 2019 г., протокол №1</p> <p> Доцент с и.о. зав. каф. ТД Т.О. Сошина</p> <p>Секретарь заседания кафедры ТД  А.А. Тетерина</p>

1.1.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

В соответствии со ФГОС ВО выпускник по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки бакалавриата «Технология машиностроения компьютеризированного производства» должен быть подготовлен к следующему виду профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая.

Требования к результатам освоения ОПОП по виду профессиональной деятельности: производственно-технологическая полностью гармонируют с требованиями профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов" утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 июля 2019 года N 478н.

Вид профессиональной деятельности (код 40.083) – Проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования.

Группа занятий (код ОКЗ 2141) – Инженеры в промышленности и на производстве. Относится к виду экономической деятельности (код ОКВЭД 71.12.12) – Разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к электротехнике, электронной технике, горному делу, химической технологии, машиностроению, а также в области промышленного строительства, системотехники и техники безопасности.

Обобщенная трудовая функция и трудовые функции выпускников уровня подготовки (квалификации) бакалавр, входящие в профессиональный стандарт № 392 представлены в табл. 1.1.

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)

Таблица 1.1 Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенная трудовая функция			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не	6 (бакалавриат)	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности	В/01.6	6 (бакалавриат)
			Разработка с использованием САД-, САРР-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	В/02.6	6 (бакалавриат)
			Контроль технологических процессов изготовления	В/03.6	6 (бакалавриат)

	<i>выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)</i>		<i>машиностроительных изделий средней сложности и управление ими</i>	<i>В/04.6</i>	<i>6 (бакалавриат)</i>
			<i>Организация информации в базах данных САРР-систем</i>		

В свою очередь, для каждой из перечисленных трудовых функций необходимые для выпускников знания, умения и трудовые действия полностью гармонируют с требованиями компонентного состава компетенций (планируемыми результатами освоения образовательной программы) по ФГОС ВО направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

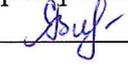
1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы выпускник должен обладать следующим набором общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций с заданным уровнем важности их для участников образовательных отношений и работодателей (табл. 1.2).

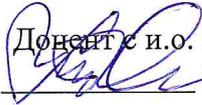
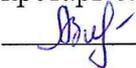
Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, были определены на основе требований ФГОС ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» направленности (профилю) подготовки «Технология машиностроения компьютеризированного производства» к результатам освоения ОПОП с учетом:

– *характеристики обобщенной трудовой функции «Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)» (код В, уровень квалификации б) профессионального стандарта «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов» (регистрационный номер 392), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 3 июля 2019 года N 478н.*

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента ОПОП в 2020-2021 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2019» изложить в следующей редакции « Лысьва 2020 »	«15» июня 2020 г., протокол №36/06 Доцент с и.о. зав. каф. ТД  Т.О. Сошина Секретарь заседания кафедры ТД  В.В. Ялунина

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента ОПОП в 2021-2022 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2020» изложить в следующей редакции « Лысьва 2021 »	«15» июня 2021 г., протокол №38/06  Доцент с и.о. зав. каф. ТД Т.О. Сошина
2	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе, в Приложении 2 строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции « Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования »	Секретарь заседания кафедры ТД  В.В. Ялунина