



**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20 16 /20 17 учебный год**  
учебно-методической комиссией направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств»

Председатель УМК направления 15.03.05 \_\_\_\_\_ Морозов В.В.  
код направления \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
ОПОП одобрена на заседании совета ИМиАТ, протокол № 3/1 от 26 . 08 . 20 16  
Директор института \_\_\_\_\_ Елкин А.И.  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 17 /20 18 учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 17 /20 18 учебном году учебно-  
методической комиссией направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств»

Председатель УМК направления 15.03.05 \_\_\_\_\_ Морозов В.В.  
код направления \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
ОПОП одобрена на заседании совета ИМиАТ, протокол № 1 от 25 . 09 . 20 17  
Директор института \_\_\_\_\_ Елкин А.И.  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 18 /20 19 учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 18 /20 19 учебном году учебно-  
методической комиссией направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств»

Председатель УМК направления 15.03.05 \_\_\_\_\_ Морозов В.В.  
код направления \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
ОПОП одобрена на заседании совета ИМиАТ, протокол № 1 от 24 . 09 . 20 18  
Директор института \_\_\_\_\_ Елкин А.И.  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 \_\_\_ /20 \_\_\_ учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 \_\_\_ /20 \_\_\_ учебном году учебно-  
методической комиссией направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств»

Председатель УМК направления 15.03.05 \_\_\_\_\_ Морозов В.В.  
код направления \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
ОПОП одобрена на заседании совета ИМиАТ, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_  
Директор института \_\_\_\_\_ Елкин А.И.  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 \_\_\_ /20 \_\_\_ учебном году**  
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 \_\_\_ /20 \_\_\_ учебном году учебно-  
методической комиссией направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств»

Председатель УМК направления 15.03.05 \_\_\_\_\_ Морозов В.В.  
код направления \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
ОПОП одобрена на заседании совета ИМиАТ, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_  
Директор института \_\_\_\_\_ Елкин А.И.  
подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
<b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>5</b>
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП	5
1.2. ЦЕЛИ ОПОП	5
1.3. ЗАДАЧИ ОПОП	8
1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	8
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП	8
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ	8
<b>II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>	<b>9</b>
2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
<b>III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП</b>	<b>12</b>
<b>IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП</b>	<b>34</b>
4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	34
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	34
4.3. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НИР	34
4.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	34
<b>V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП</b>	<b>35</b>
5.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	35
5.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	35
<b>VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b>	<b>36</b>

<b>VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП</b>	<b>38</b>
7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	38
7.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	38
<b>VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП</b>	<b>39</b>

# I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

1.1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.1.2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № 7).

1.1.3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86).

1.1.4. Приказов Минобрнауки России от 25.03.2015 №270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

1.1.5. Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

1.1.6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»

1.1.7. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн

1.1.8. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом требований профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки РФ Д.В. Ливановым 22.01.2015г №ДЛ-1/05вн.

1.1.9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1000 от 11.08.2016 г.

1.1.10. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ.

## 1.2. Цели ОПОП

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) – широкопрофильный классический университет, реализующий многоуровневую подготовку (специалисты СПО, бакалавры, специалисты, магистры) и переподготовку кадров по широкому перечню направлений, а также выполняющий научные исследования (как по региональным, так и федеральным программам) и большое число прикладных исследований по заказам предприятий, обеспечивающих инновационное развитие экономики региона и Российской Федерации. ВлГУ – это ведущий региональный вуз,

являющийся системообразующим в сфере высшего образования Владимирской области. Университет – основной поставщик специалистов для большинства сфер жизнедеятельности.

Стратегическая цель ВлГУ: Непрерывно наращивать и, эффективно используя свой потенциал, обеспечить и удержать в долгосрочной перспективе лидирующие позиции ВлГУ во всех основных сферах своей деятельности среди вузов России, достигнув к 2020 году рейтинга по обобщенным показателям результативности не ниже двадцатого места и обеспечив себе репутацию инновационного вуза мирового уровня.

Выполнение стратегических задач вуза опирается на удовлетворение потребностей общества в формировании гармонично развитых специалистов и новых знаний через непрерывное качественное образование и научные исследования.

Такая подготовка основывается:

- на широком проведении в университете фундаментальных и прикладных исследований по *приоритетным направлениям науки, техники и технологий*;
- развитой материально-технической, информационной и полиграфической базе университета;
- *применении современных методов и форм организации образовательного процесса*;
- *комплексном подходе к формированию личности специалиста*.

Выбранный вектор в рамках общеуниверситетской программы развития выделены следующие приоритетные направления:

1. Развитие и совершенствование образовательной деятельности.
2. Усиление роли и достижений в области научных исследований и разработок.
3. Ускоренное развитие в инновационной деятельности.

ОПОП направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» соответствует (согласно стратегической цели ВлГУ) современным образцам уровневой подготовки специалистов, нацелена на *обеспечение социально-экономического развития Владимирской области и ориентации образовательного кластера на мировой уровень*.

Вектор развития и совершенствования ОПОП направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» определен приоритетными направлениями ВлГУ:

1. Развитие и совершенствование образовательной деятельности.
2. Усиление роли и достижений в области научных исследований и разработок.
3. Ускоренное развитие в инновационной деятельности.

Особенностями ОПОП являются:

- ориентация на компетентностный подход в определении результатов обучения при разработке, реализации и оценке программы,
- использование кредитной системы *ECTS* для оценки компетенций, а также дидактических единиц программы, обеспечивающих их достижение,
- учет требований международных стандартов ISO 9001:2008, Европейских стандартов и руководств для обеспечения качества высшего образования (ESG, Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area) в рамках Болонского процесса, а также национальных и международных критериев качества образовательных программ (Ассоциации инженерного образования России).
- возможность участия студентов в научно-исследовательской работе и выполнении реальных проектов по созданию новых технологий, использовать в процессе обучения и научных исследований новейшее оборудование ВлГУ и предприятий-партнеров.

Цель ОПОП предполагает:

- обеспечение универсальности, фундаментальности высшего образования и его практической направленности;
- разработку принципиально нового нормативно – методического обеспечения образовательного процесса;
- гибкое реагирование на потребности рынка труда, достижений науки и техники.

Цель ОПОП заключается в обеспечении: образовательной и научной деятельности; условий для реализации требований ФГОС ВО как федеральной социальной нормы, с учетом актуальных потребностей региональной сферы услуг и рынка труда; развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и профессиональными стандартами.

Цели образовательной программы сформулированы и полностью согласуются с требованиями ФГОС, критериями АИОР, запросам потребителей (работодателей), заинтересованных в приобретении выпускниками компетенций, проявляющихся после освоения программы в вузе, требованиями профессионального стандарта (таблица 1).

Таблица 1.

*Цели образовательной программы*

Код цели	Формулировка цели	Требования ФГОС ВО и (или) заинтересованных работодателей
Ц1	Подготовка выпускников к <i>проектно-конструкторской деятельности</i> , обеспечивающей создание проектов машиностроительных изделий, с учетом внешних и внутренних требований к их производству и качеству.	Требования ФГОС ВПО, критерии АИОР, требования к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей
Ц2	Подготовка выпускников к <i>организационно-управленческой деятельности</i> , включающей в себя организацию работы коллектива исполнителей разной степени профессиональной ориентации, осознавать нравственную, правовую и экономическую ответственность за принятие своих профессиональных решений.	Требования ФГОС ВПО, критерии АИОР, требования к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей
Ц3	Подготовка выпускников к <i>научно-исследовательской</i> в области техники и технологии, в том числе междисциплинарных областях, связанных с выбором необходимых методов исследования, модифицирования существующих и разработки новых технологий исходя из задач конкретного исследования.	Требования ФГОС ВПО, критерии АИОР, требования к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей
Ц4	Подготовка выпускников к <i>производственно технологической</i> , обеспечивающей внедрение и эксплуатацию новых материалов, технологий, оборудования, востребованных на региональном и отечественном рынке.	Требования ФГОС ВПО, критерии АИОР, требования к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей
Ц5	Подготовка выпускников к эффективному использованию и <i>интеграции знаний в области фундаментальных наук</i> для решения исследовательских и прикладных задач применительно к профессиональной деятельности.	Требования ФГОС ВПО, критерии АИОР, требования к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей
Ц6	Подготовка выпускников к <i>самообучению</i> и освоению новых профессиональных знаний и умений, непрерывному профессиональному <i>самосовершенствованию</i> .	Требования ФГОС ВПО, критерии АИОР, требования к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель СМК ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9001-2011 и ISO 9001:2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

### **1.3. Задачи ОПОП**

Задачами образовательной программы являются: обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО, критериям общественно-профессиональной экспертизы Ассоциации инженерного образования России (АИОР), требованиям к выпускникам предприятий-партнеров и работодателей (профессиональным стандартам).

### **1.4. Срок получения образования**

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» составляет, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

### **1.5. Трудоемкость ОПОП**

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС.

### **1.6. Требования к абитуриенту**

Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование или среднее профессиональное образование, подтвержденное документом государственного образца.

Для поступления на ОПОП по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» абитуриент должен успешно пройти вступительные испытания. Программа вступительных испытаний разрабатывается вузом и направлена на то, чтобы выявить у поступающих владение компетенциями, необходимыми для освоения программы: владение базовой фундаментальной подготовкой в области гуманитарных, технических, естественных наук и математики; владение основами экономических и управленческих знаний; умение применять информационные технологии для решения различных задач.



## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

**2.1. Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на создание конкурентоспособной машиностроительной продукции, совершенствование национальной технологической среды;

обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к машиностроительной продукции различного служебного назначения, технологии ее изготовления и обеспечения качества;

разработку новых и совершенствование действующих технологических процессов изготовления продукции машиностроительных производств, средств их оснащения;

создание новых и применение современных средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и машиностроительных производств;

обеспечение 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.

**2.2. Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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 ими, 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.

**2.3. Виды профессиональной деятельности** к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата.

При разработке и реализации данной программы ВлГУ, ориентируясь на ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» рег.№ 43412, учитывая направленность программы и требования ПС из списка рекомендованных ФУМО по УГНиС 15.00.00 Машиностроение, ориентируется на следующие виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

**2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

**проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов на основе их анализа, прогнозирование последствий решения;
- участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;
- участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;
- участие в разработке проектов модернизации действующих машиностроительных производств, создании новых;
- использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;
- выбор средств автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;
- разработка (на основе действующих стандартов) технической документации (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств;
- участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- участие в мероприятиях по контролю разрабатываемых проектов и технической документации, техническим условиям и другим нормативным документам;
- участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов.
- **организационно-управленческая деятельность:**
- участие в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов;
- участие в организации работы малых коллективов исполнителей, планировании работы персонала и фондов оплаты труда, принятии управленческих решений на основе экономических расчетов;
- участие в организации выбора технологий, средств технологического оснащения, автоматизации, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий машиностроительных производств;
- участие в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, средств и систем машиностроительных производств;
- участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств;
- участие в разработке документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) и подготовке отчетности по установленным формам, а также документации, регламентирующей качество выпускаемой продукции;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и долгосрочном планировании производства;

- участие в организации повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств.

**научно-исследовательская деятельность:**

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств;

- участие в работах по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

- участие в работах по диагностике состояния и динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;

- участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств;

- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, обработке и анализу результатов, описании выполняемых научных исследований, подготовке данных для составления научных обзоров и публикаций;

- участие в работах по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств.

**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, оборудования 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.

### **III Компетенции выпускника вуза, как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОПОП**

На основании ФГОС ВО выпускник, освоивший данную программу бакалавриата должен освоить следующие **общекультурные (универсальные) компетенции**:

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8).

#### **общепрофессиональные компетенции:**

- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);
- способностью 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);
- способностью использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа (ОПК-4);
- способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП:

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

– способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий (ПК-1);

– способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2);

– способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности (ПК-3);

– способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4);

– способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ (ПК-5);

#### **организационно-управленческая деятельность:**

– способностью участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий (ПК-6);

– способностью участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств (ПК-7);

– способностью участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем (ПК-8);

– способностью разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании (ПК-9).

#### **научно-исследовательская деятельность:**

- способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств (ПК-10);
- способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств (ПК-11);
- способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-12);
- способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-13);
- способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств (ПК-14);

#### **производственно-технологическая деятельность:**

- способностью 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, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации (ПК-16);
- способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции (ПК-17);
- способностью 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);
- способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией (ПК-19);
- способностью 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).

#### **3.1. Специализированные профессиональные компетенции**

Анализ ПС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников программы бакалавриата по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» позволил выбрать ПС с кодами: 40.031 Специалист по технологиям металлообрабатывающего производства, 40.013 Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением.

Перечень профессиональных стандартов в соответствии с трудовыми функциями представлен в таблице 2.

Задачи профессиональной деятельности на основе анализа профессиональных стандартов представлены в таблице 3.

Таблица 2

## Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.031 Специалист по технологиям металлообрабатывающего производства	В	Технологическая подготовка и обеспечение производства изделий машиностроения	6	Обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения средней сложности	В/01.6	6
				Разработка технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности	В/03.6	6
40.013 Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением	С	Разработка технологий и программ изготовления сложных деталей типа тел вращения на оборудовании с ЧПУ.	6	Проектирование простой технологической оснастки, разработка технических заданий на проектирование специальной технологической оснастки	В/04.6	6
				Контроль и управление технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности	В/05.6	6
				Проектирование технологического оснащения рабочих мест	В/06.6	6
				Разработка технологий изготовления сложных деталей типа тел вращения на оборудовании с ЧПУ.	С/01.6	6
				Отладка на станке с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных деталей типа тел вращения.	С/03.6	6
				Разработка технологий изготовления сложных корпусных деталей на оборудовании с ЧПУ.	D/01.6	6
Отладка на станке с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных корпусных деталей.	D/03.6	6				



Таблица 3

## Определение задач профессиональной деятельности на основе анализа профессиональных стандартов

Наименование вида ПД	Код и наименование ПС	Основная цель вида ПД	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Объект деятельности или область знания	Задачи ПД
Тип задач ПД проектный						
Технологическая подготовка производства изделий	40.031 Специалист по технологиям металлообрабатывающего производства	Обеспечение заданного объема выпуска продукции установленными техникоэкономическими показателями	Технологическая подготовка и обеспечение производства изделий машиностроения	Обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения средней сложности. В/01.6	Технология машиностроения	Анализ конструкции изделия на технологичность. Внесение предложений по изменению конструкции изделия с целью повышения ее технологичности. Согласование предложений по изменению конструкции изделия с целью повышения ее технологичности.
				Разработка технологических процессов изготовления изделий средней сложности. В/03.6	Технология машиностроения	Анализ технологических требований, предъявляемых к изделию. Выбор средств контроля технологических требований, предъявляемых к изделию. Расчет точности обработки. Выбор технологического оборудования, необходимого для реализации разработанного технологического процесса. Выбор технологической

				<p>оснастки, необходимой для реализации разработанного технологического процесса.</p>	
		<p>Проектирование простой технологической оснастки, разработка технических заданий на проектирование специальной технологической оснастки. В/04.6</p>	<p>Технология машиностроения</p>	<p>Проектирование простых специальных приспособлений для установок заготовок на станках. Проектирование простой специальной контрольной оснастки. Разработка технических заданий на проектирование специальных приспособлений для сборки.</p>	
		<p>Контроль и управление технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности. В/05.6</p>	<p>Технология машиностроения</p>	<p>Контроль соблюдения технологической дисциплины при реализации технологических процессов. Выявление причин брака в изготовлении изделий. Внесение изменений в технологические процессы.</p>	
		<p>Проектирование технологического оснащения рабочих мест. В/06.6</p>	<p>Технология машиностроения</p>	<p>Разработка планировок рабочих мест. Разработка технических заданий на проектирование нестандартного оборудования рабочих мест и производственных участков. Разработка конструкций</p>	

Разработка технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением.	40.013 Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением.	Разработка эффективных технологий и программ изготовления деталей на оборудовании с числовым программным управлением (ЧПУ).	Разработка технологий и программ изготовления сложных деталей типа тел вращения на оборудовании с ЧПУ.	Разработка технологий изготовления сложных деталей типа тел вращения на оборудовании с ЧПУ. С/01.6	Технология машиностроения	по эксплуатации технологического оборудования и технологической оснастки. Освоение нового технологического оборудования и технологической оснастки.
				Отладка на станке с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных деталей типа тел вращения. С/03.6	Технология машиностроения	Определение общего плана операции и последовательности обработки поверхностей заготовки. Выбор типовых технологических переходов и соответствующих им режущих инструментов. Выбор режимов обработки. Составление операционных карт механической обработки.
				Разработка технологий изготовления сложных корпусных деталей на	Технология машиностроения	Корректировка управляющей программы. Корректировка сопроводительной документации. Контроль технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования с ЧПУ. Анализ чертежей деталей, технических требований и норм

					<p>точности. Выбор типовых технологических переходов и соответствующих им режущих инструментов. Выбор режимов обработки. Составление операционных карт механической обработки.</p>
				<p>оборудовании с ЧПУ. D/01.6</p>	
				<p>Отладка на станке с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных корпусных деталей. D/03.6</p>	<p>Технология машиностроения</p>
					<p>Корректировка управляющей программы. Корректировка сопроводительной документации. Контролировать соблюдение технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования с ЧПУ.</p>

Сопоставительный анализ профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций ПС показан в таблице 4.

Таблица 4

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Выводы
<p>Профессиональные задачи</p> <p><b>проектно-конструкторская деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;</li> <li>- участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;</li> <li>- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов на основе их анализа, прогнозирование последствий решения;</li> <li>- участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;</li> <li>- участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;</li> <li>- участие в разработке проектов модернизации действующих машиностроительных производств, создании новых;</li> <li>- использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;</li> <li>- выбор средств автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;</li> <li>- разработка (на основе действующих стандартов)</li> </ul>	<p>Трудовые функции</p> <p>Проектирование простой технологической оснастки, разработка технических заданий на проектирование специальной технологической оснастки В/04.6</p> <p>Проектирование технологического оснащения рабочих мест В/06.6</p>	<p>Трудовые функции соответствуют профессиональным задачам.</p>

<p>технической документации (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</li> <li>- участие в мероприятиях по контролю разрабатываемых проектов и технической документации, техническим условиям и другим нормативным документам;</li> <li>- участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов.</li> </ul>		
<p><b>производственно-технологическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств;</li> <li>- участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;</li> <li>- участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;</li> <li>- выбор материалов, оборудования средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;</li> <li>- участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;</li> <li>- использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;</li> <li>- участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;</li> <li>- практическое освоение</li> </ul>	<p>Обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения средней сложности В/01.6</p> <p>Разработка технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности В/03.6</p> <p>Контроль и управление технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности В/05.6</p> <p>Разработка технологий изготовлений сложных деталей типа тел вращения на оборудовании с ЧПУ С/01.6</p> <p>Отладка на станке с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных деталей типа тел вращения С/03.6</p> <p>Разработка технологий изготовления сложных корпусных деталей на оборудовании с ЧПУ D/01.6</p> <p>Отладка на станке с ЧПУ управляющих программ изготовления сложных корпусных деталей. D/03.6</p>	<p>Трудовые функции соответствуют профессиональным задачам.</p>

<p>современных методов организации и управления машиностроительными производствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;</li> <li>- контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- участие в оценке уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;</li> <li>- метрологическая поверка средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции;</li> <li>- подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации;</li> <li>- 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;</li> <li>- участие в разработке планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;</li> <li>- участие в работах по стандартизации и сертификации технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, выпускаемой продукции машиностроительных производств;</li> <li>- контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств.</li> </ul>		
--	--	--

В результате проведенного анализа составлены профессиональные специализированные компетенции:

- способен к разработке технологий металлообрабатывающего производства (ПСК-1);

- способен к разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением (ПСК-2).

В результате освоения основной образовательной программы показаны в таблице 5.

Таблица 5

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции
<b>проектно-конструкторская</b>	сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления	ПК-1 ПК-5
	участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	ПК-1 ПК-3
	участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов на основе их анализа, прогнозирование последствий решения	ПК-3 ПК-4
	участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5
	участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств	ПК-1 ПК-2 ПК-4
	участие в разработке проектов модернизации действующих машиностроительных производств, создании новых	ПК-1 ПК-3 ПК-5
	использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств	ПК-2 ПК-3 ПК-4
	выбор средств автоматизации технологических процессов и	ПК-4 ПК-5



	машиностроительных производств	
	разработка (на основе действующих стандартов) технической документации (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств	ПК-2 ПК-3 ПК-4
	участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ	ПК-3 ПК-4 ПК-5
	участие в мероприятиях по контролю разрабатываемых проектов и технической документации, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-3 ПК-4 ПК-5
	участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов	ПК-5
<b>научно-исследовательская</b>	изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки, эксплуатации, реорганизации машиностроительных производств	ПК-10
	участие в работах по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования	ПК-11
	участие в работах по диагностике состояния и динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа	ПК-12
	участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем машиностроительных производств	ПК-11
	участие в проведении экспериментов по заданным методикам, обработке и анализу результатов, описании выполняемых научных исследований, подготовке данных для составления научных обзоров и публикаций	ПК-13
	участие в работах по составлению	ПК-14

	научных отчетов, внедрении результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств	
<b>производственно-технологическая</b>	освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств	ПК-16
	участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий	ПК-16
	участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов	ПК-16
	выбор материалов, оборудования средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов	ПК-17
	участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции	ПК-18
	использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции	ПК-19
	участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний	ПК-17
	практическое освоение современных методов организации и управления машиностроительными производствами	ПК-19
	участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления	ПК-19 ПК-16
	контроль за соблюдением	ПК-20

технологической дисциплины	
участие в оценке уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению	ПК-17
метрологическая поверка средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции	ПК-18
подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации	ПК-19
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	ПК-19
участие в разработке планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации	ПК-20
участие в работах по стандартизации и сертификации технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, выпускаемой продукции машиностроительных производств	ПК-16 ПК-19
контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств	ПК-20

### Требования к результатам освоения образовательной программы

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

Результаты обучения представляют собой профессиональные и общекультурные компетенции, приобретаемые выпускниками программы после ее окончания. В соответствии с поставленными целями подготовки и задачами профессиональной деятельности, требованиями ФГОС ВО, профессиональным стандартом и требованиями работодателями к выпускникам, выпускник должен быть готов (таблица 6).

Таблица 6

#### Планируемые результаты обучения

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)	Требования ФГОС ВО, критериев и/или заинтересованных сторон
<i>Профессиональные компетенции.</i>		
P1	способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения; применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов; использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий; в т.ч. участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации машиностроительных производств	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
P2	способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, разрабатывать документацию а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9 критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
P3	способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств, проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, проводить обобщение отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования, выполнять работы по внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.

P4	способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции; разрабатывать планы, программы и методики, осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления изделий	ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-1, ПСК-2, критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
P5	Способность осознавать нравственную, правовую и экономическую ответственность за принятие своих профессиональных решений; работе исполнителем в составе команды, организации работы малых коллективов исполнителей проекта	ОК-2, ОК-6, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7 критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
P6	Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке объектов машиностроительного производства; использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-11, ПК-16, ПК-17, ПСК-2 критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
<i>Общекультурные и общепрофессиональные компетенции.</i>		
P7	Способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, законы естественнонаучных дисциплин, методы, способы, средства и инструменты работы с информацией в профессиональной деятельности	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
P8	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, критерий 5 АИОР.
P9	Развитие личных качеств в процессе непрерывного самообучения и самосовершенствования, способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-1, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ПК-10, критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.
P10	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессиональной среде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе	ОК-3, ОК-4, ПК-13, ПК-14, критерий 5 АИОР, требования потенциальных работодателей.

*\*приведены компетенции ФГОС ВО направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»*

В таблице 7 показано соответствие целей и результатов обучения данной ОПОП.

Таблица 7

*Взаимное соответствие целей ООП и результатов обучения*

Цели ОПОП	результаты обучения									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Ц1	+				+	+				
Ц2		+			+					
Ц3			+			+				+
Ц4				+		+				
Ц5					+	+	+	+		
Ц6					+	+	+		+	

Таблица 8

Соответствие блоков ОПОП результатам обучения

Блок	Дисциплины (модули)	результаты обучения									
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Блок 1	Базовая часть	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Вариативная часть	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	+	+	+	+	+	+			+	
Блок 2	Вариативная часть	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Блок 3	Базовая часть	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 9

Структура ОПОП в зачетных единицах

I. Общая структура программы		зачетные единицы
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	216
	Базовая часть, суммарно	113
	Вариативная часть, суммарно	103
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	18
	Базовая часть (при наличии), суммарно	-
	Вариативная часть, суммарно	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	6
	Базовая часть, суммарно	6
Общий объем программы		240

Распределение результатов обучения, компетенций ФГОС по дисциплинам ОПОП

Код дисциплины по учебному плану	Дисциплина	Компетенции ФГОС	Результаты обучения ОПОП	декомпозиция			Владение
				Знания	Умения		

## Структура ОПОП по дисциплинам

Код дисциплины по учебному плану	Дисциплина	зачетные единицы
Б1.Б.1	История	3
Б1.Б.2	Физическая культура и спорт	2
Б1.Б.3	Философия	3
Б1.Б.4	Иностранный язык	10
Б1.Б.5	Экономика	2
Б1.Б.6	Экономическая теория	2
Б1.Б.7	Правоведение	2
Б1.Б.8	Экология	3
Б1.Б.9	Социология	2
Б1.Б.10	Математика	14
Б1.Б.11	Информатика	4
Б1.Б.12	Химия	2
Б1.Б.13	Физика	4
Б1.Б.14	Физика	4
Б1.Б.15	Теоретическая механика	7
Б1.Б.16	Начертательная геометрия и инженерная графика	8
Б1.Б.17	Материаловедение	4
Б1.Б.18	Сопrotивление материалов	5
Б1.Б.19	Теория механизмов и машин	3
Б1.Б.20	Детали машин и основы конструирования	5
Б1.Б.21	Электротехника	3
Б1.Б.22	Электроника	3
Б1.Б.23	Гидравлика	3
Б1.Б.24	Метрология, стандартизация и сертификация	4
Б1.Б.25	Безопасность жизнедеятельности	3
Б1.Б.26	Теория автоматического управления	3
Б1.Б.27	Основы технологии машиностроения	5
Б1.В.ОД.1	Введение в специальность	3
Б1.В.ОД.2	САПР в машиностроении	6
Б1.В.ОД.3	Технологические процессы в машиностроении	4
Б1.В.ОД.4	Моделирование процессов в машиностроении	11
Б1.В.ОД.5	Основы надежности технологических систем	4
Б1.В.ОД.6	Резание материалов	6
Б1.В.ОД.7	Производственный менеджмент	2
Б1.В.ОД.8	Основы программирования станков с ЧПУ	2
Б1.В.ОД.9	САПР технологических процессов	2
Б1.В.ОД.10	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	5
Б1.В.ОД.11	Процессы и операции формoобразования	3
Б1.В.ОД.12	Технологическая оснастка	10
Б1.В.ОД.13	Оборудование машиностроительного производства	4
Б1.В.ОД.14	Технология машиностроения	4



Б1.В.ОД.15	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	2
	Элективные курсы по физической культуре	
Б1.В.ДВ.1.1	Религиоведение	2
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология	2
Б1.В.ДВ.1.3	Основы социальной интеграции и когнитивного сопровождения образовательной деятельности	2
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	2
Б1.В.ДВ.2.2	История Владимирского края	2
Б1.В.ДВ.3.1	Основы научных исследований	2
Б1.В.ДВ.3.2	Защита интеллектуальной собственности	2
Б1.В.ДВ.3.3	Правовые основы медико-социальной реабилитации	2
Б1.В.ДВ.4.1	Основы нанотехнологий в машиностроении	4
Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости и пластичности	4
Б1.В.ДВ.5.1	Технологическая механика	10
Б1.В.ДВ.5.2	Механика сплошной среды	10
Б1.В.ДВ.6.1	Информационные технологии управления производством (CALS-технологии)	3
Б1.В.ДВ.6.2	Компьютерное управление технологическим оборудованием	3
Б1.В.ДВ.7.1	Перспективы развития машиностроения	3
Б1.В.ДВ.7.2	История развития машиностроения	3
Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерные технологии в машиностроении	3
Б1.В.ДВ.8.2	Инженерный анализ в машиностроении	3
Б1.В.ДВ.9.1	Мехатроника технологических систем	6
Б1.В.ДВ.9.2	Нетрадиционные методы обработки материалов	6
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3
Б2.П.1	Технологическая практика	3
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	3
Б2.П.4	Преддипломная практика	3
Б3	Государственная итоговая аттестация	6

### **III. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

#### **4.1. Учебный план**

Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» представлен в приложении 1.

#### **4.2. Содержание ОПОП**

Содержание ОПОП по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин, перечень аннотаций представлен в приложении 2.

#### **4.3. Программы практик и НИР**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной программы предусматриваются следующие виды практик:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Технологическая практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика

Программы практик представлены в приложении 3.

#### **4.4. Программа государственной итоговой аттестации**

Итоговая государственная аттестация выпускника программы 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме, включает защиту выпускной квалификационной работы. Методические указания по подготовке, оформлению и защите ВКР представлены в приложении 4.

## IV. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

### 5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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 составляет 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, составляет: не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических 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 составляет не менее: 5 процентов.

Сведения о кадровом обеспечении представлено в приложении 5.

Общее руководство ОПОП бакалавриата осуществляет *МОРОЗОВ Валентин Васильевич* - заведующий кафедрой Технологии машиностроения, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, Почётный работник высшего профессионального образования РФ, действительный член Академии инженерных наук РФ и Петровской Академии наук и искусств, член European Society of Artificial Organs (Европейское общество искусственных органов), Лауреат премии Совета Министров СССР в области науки и техники (1989 г.)

Сведения о научно-исследовательской и публикационной активности профессора Морозова В.В. представлены в приложении 6.

### 5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Оснащённость аудиторного учебного фонда, специальных помещений и помещений для самостоятельной работы представлены в приложении 7.

Учебно-методическое обеспечение ОПОП представлено в рабочих программах дисциплин. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» создана социокультурная среда, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и компетентностной модели бакалавра. В университете созданы благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Развитию личности обучающегося и формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и системный подход к организации внеучебной работы, который отражает Комплексная программа по внеучебной работе и молодежной политике на 2015-2018 гг. Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, представленная в приложении 9.

Система внеучебной и воспитательной работы в университете ориентирована на обеспечение единства деятельности коллектива преподавателей и студентов с целью подготовки высококвалифицированных специалистов на основе оптимального выбора содержания, форм и методов воспитательного воздействия. В ВУЗе действует отдел по внеучебной работе и молодежной политике.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

А) Воспитательная работа (включая проведение культурно-массовых мероприятий; формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций), работа организована по двум направлениям: участие в общеуниверситетских мероприятиях согласно плану факультета на уч. год и участие в общегородских и региональных мероприятиях по инициативе кафедр и учебных групп.

Для реализации поставленных задач в активно пропагандируется ежегодное участие студентов в фестивалях «Студенческая весна» и «Студенческая осень – КВН», участие в смотрах-конкурсах на лучшую учебную группу.

ВЛГУ организуются экскурсионные и тематические поездки студенческих групп во главе с кураторами. Студенты принимают участие в праздничных ноябрьских и первомайских демонстрациях, а также шествии на 9 мая, в торжественных мероприятиях на День защитника Отечества, День науки и т.п. В университете на постоянной основе работает кино клуб «Политехник».

Важной частью воспитательной работы является привлечение студентов к научно-исследовательской работе. Традиционно студенты принимают активное участие в ежегодных Днях науки.

Б) Физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений). Функционируют разнообразные спортивные секции, в том числе – футбол, волейбол, шахматы, лыжи, плавание, баскетбол, теннис, пауэрлифтин. В секциях непосредственно занято около 10% студентов очной формы обучения.

Ежегодно проводятся межвузовские универсиады, олимпиады и спортивные праздники; а также университетская спартакиада по различным видам спорта между факультетами и институтами. В спортивных соревнованиях принимает участие до 20% студентов очной формы обучения. Кафедра регулярно проводит массовые спортивные мероприятия: «День спорта» и «День здоровья» и иные физкультурно-оздоровительные мероприятия.

В) Развитие студенческого самоуправления.

В университете действует ряд общественных объединений, деятельность которых направлена на развитие способностей, лидерских качеств, гражданской позиции, активности обучающихся и в целом - на гармоничное развитие личности. В рамках развития студенческого самоуправления действует СКТБ, студенческий совет института, старостат, студенческий профком института. Кроме этого студенты участвуют в Студенческом совете ВлГУ.

Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Г) Социальная работа (стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов).

Кроме государственной академической и социальной стипендий, студенты на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии (стипендии Президента и Правительства РФ, персональные стипендии; администрации области «Надежда Земли Владимирской», стипендии вуза). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии.

По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств.

Д) Содействие занятости студентов и трудоустройство студентов. В университете создан «Региональный центр прогнозирования и содействия трудоустройству выпускников» (РЦПСТВ) на базе Регионального центра содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников высшего профессионального образования.

В системе содействия трудоустройству выпускников РЦПСТВ выполняет координационно-аналитическую функцию, совместно с администрацией вуза осуществляет внешние связи на местном, региональном и федеральном уровнях, координирует и развивает связи с работодателями, а также обеспечивает функционирование автоматизированной информационной системы трудоустройства молодых специалистов.

Стипендиальное обеспечение и социальная поддержка обучающихся. Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии (стипендии Президента и Правительства РФ, персональные стипендии; администрации области «Надежда Земли Владимирской», стипендии вуза). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии. По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ВлГУ.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП**

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Доступ обучающихся к учебным материалам программы бакалавриата обеспечен через образовательный сервер ВлГУ <http://www.cs.vlsu.ru:81/>. По каждой дисциплине доступна следующая информация: рабочие программы дисциплин, учебная и учебно-методическая литература, электронные образовательные ресурсы, фонд оценочных средств.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами.

Фонды оценочных средств включают в себя: перечень вопросов и тесты для текущего контроля успеваемости, вопросы к экзамену и зачету; критерии и шкалы оценки знаний.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, зачетов с оценкой. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

### **7.2. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается министерством образования и науки РФ.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## **8. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП**

8.1. Внесение изменений в ОПОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в учебное управление (учебно-методический отдел) выписку из протокола заседания выпускающей кафедры с визой директора института.

### *Перечень приложений*

- приложение 1. Учебный план подготовки бакалавара по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» <http://op.vlsu.ru/index.php?id=1729>
- приложение 2. Рабочие программы дисциплин, перечень аннотаций  
<http://op.vlsu.ru/index.php?id=1729>
- приложение 3. Программы практик <http://op.vlsu.ru/index.php?id=1729>
- приложение 4. Методические указания по подготовке, оформлению и защите ВКР  
<http://op.vlsu.ru/index.php?id=1729>
- приложение 5. Сведения о кадровом обеспечении
- приложение 6. Сведения о научно-исследовательской и публикационной активности профессора Морозова В.В.
- приложение 7. Оснащённость аудиторного учебного фонда, специальных помещений и помещений для самостоятельной работы



## Справка

о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования – по направлению подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Стаж практической работы по профилю образовательной программы в профильных организациях с указанием периода работы и должности
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Соловьева Валерия Владимировна	штатный	доцент, кандидат исторических наук, доцент	История	Высшее образование, История и дополнительная специальность филология(немецкий язык), Учитель истории и иностранного(немецкого) языка		0,05	15л8м21д
2.	Суханков Евгений Федорович	штатный	доцент, мастер спорта по боксу	Физическая культура, Элективные курсы по физической культуре	Высшее образование: Гомельский государственный университет. Квалификация: учитель физического воспитания средней школы по специальности «Физическое воспитание» Диплом серия Э № 098591 выдан 28 июня 1971 г.	Повышение квалификации. «Инновационные физкультурно-оздоровительные технологии в физическом воспитании учащейся молодежи» (72 часа). Удостоверение о повышении квалификации ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Владимир, № 332401044181 от 20.11.2014. ИПК-1637	0,17	Стаж работы в ВлГУ 44 года. С 1977 г. преподаватель кафедры физического воспитания. С 1994 старший преподаватель. С 2005 г. – по настоящее время доцент кафедры физического воспитания и спорта (ФВС) ИФКС.
3.	Косован Ольга Леонидовна	штатный	доцент	Иностранный язык	Высшее образование, Романогерманские языки и литература, Филолог, преподаватель немецкого языка и литературы		0,09	31г2м4д
4.	Авдеева Наталья Александровна	штатный	доцент, кандидат психологических наук	Иностранный язык	Высшее образование, История, дополнительная специальность филология (английский язык), Учитель истории и английского языка		0,09	3г11д
5.	Звягин Михаил Юрьевич	штатный	доцент, кандидат физико-математических наук, доцент	Математика	Высшее образование, Экспериментальная ядерная физика, Инженер-физик	Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государствен-	0,14	37л11м14д

						ной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по предмету «Физика», ФГБНУ «ФИПИ» Москва – 72 ч., 23.11.2015 – 24.12.2015 (удостоверение 180000912 775 пер. №ФИ1-53)		
6.	Платов Антон Сергеевич	штатный	старший преподаватель	Математика	Высшее образование, Математика, Математик		0,04	4г1м25д
7.	Артюшина Лариса Андреевна	штатный	доцент, кандидат педагогических наук	Информатика	Высшее образование, Информационные системы и технологии, Магистр		0,05	7л1м25д
8.	Орлин Николай Александрович	штатный	профессор, кандидат химических наук, доцент	Химия	Высшее образование, Химическая технология редких и рассеянных элементов, Инженер-химик технолог		0,05	47л2м28д
9.	Диденко Сергей Владимирович	штатный	старший преподаватель	Химия	Высшее образование, Химическая технология стекла и ситаллов, Инженер-химик технолог	Повышение квалификации «Реализация инновационных технологий обучения при подготовке бакалавров и магистров химико-технологических направлений» с 15 февраля по 23 мая 2016 года, регистрационный номер ИПК-3549, номер удостоверения 332403609628	0,02	24г9м13д
10.	Дмитриева Елена Валерьевна	штатный	доцент, кандидат физико-математических наук, доцент	Физика1	Высшее образование, Физика, Физик		0,07	17л8м18д
11.	Мальшева Дарья Алексеевна	штатный	ассистент	Физика1	Высшее образование, Медицинская физика, Физик		0,02	2г1м25д
12.	Антонова Мария Александровна	штатный	старший преподаватель	Физика1	Высшее образование, Физика и математика, Учитель физики и математики средней школы		0,02	10л1м8д
13.	Аракелян Сергей Мартиросович	штатный	заведующий кафедрой, доктор физико-математических наук, профессор	Физика 2	Высшее образование, Физика, Физик	Организация качественного управления процессом энергосбережения и повышения эффективности использования энергетических ресурсов в образовательном учреждении, ФГОУ ВПО ВлГУ – 72 ч., 12.10.2015 – 20.11.2015	0,03	38л9м11д

						удостоверение №332402855579 рег. №ИПК-2652 от 26.11.2015		
14.	Заякин Андрей Анатольевич	штатный	доцент, кандидат физико-математических наук, доцент	Физика 2	Высшее образование, Экспериментальная ядерная физика, Инженер-физик	Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по предмету «Физика», ФГБНУ «ФИПИ» Москва – 72 ч., 23.11.2015 – 24.12.2015 (удостоверение 180000912775 рег. №ФИИ-53)	0,04	21г2м9д
15.	Метлина Лина Федоровна	штатный	доцент	Теоретическая механика	Высшее образование, Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), инженер		0,11	44г11м27д
16.	Абарихин Николай Павлович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Начертательная геометрия	Высшее образование и комплексная механизация машиностроительной промышленности, Инженер-механик по автоматизации		0,3	37л11м24д
17.	Романенко Ирина Игоревна	штатный	ассистент	Начертательная геометрия	Высшее образование, Промышленное и гражданское строительство, Инженер-строитель	ПК-16	0,02	38л8м10д
				Инженерная графика			0,05	
18.	Картонова Любовь Владимировна	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Материаловедение	Высшее образование, Технология и оборудование механосборочного производства, Инженер-педагог		0,07	20л5м13д
19.	Сурниченко Александр Анатольевич	внешний совместитель	доцент, кандидат технических наук.,	Введение в специальность	Высшее образование,		0,05	1 г.
				Основы нанотехнологий в машиностроении			0,05	
				Конструкторско-технологическая практика			0,03	
20.	Аборкин Артемий Витальевич	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Компьютерные технологии в машиностроении	Высшее образование, Технология машиностроения» присвоена, Инженера	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,05	11л1м25д
				Технологические процессы в машиностроении			0,05	
				Технологическая оснастка			0,04	
				Преддипломная практика			0,02	
21.	Беляев Леонид Викторович	штатный	доцент, кандидат технических наук	Технологическая практика	Высшее образование, Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов, инженер	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,01	4г1м
				Аддитивные технологии			0,05	
				Технология обработки концентрированными потоками энергии			0,13	
22.	Елкин Алексей Иванович	штатный	директор института, кандидат технических наук, доцент	Социально-экономические аспекты развития машиностроения	Высшее образование, Металлообработкающие станки и инструменты, Инженер	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,08	16л3м18д

23.	Шеин Игорь Петрович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Проектирование и эксплуатация машиностроительного производства	Высшее образование, Машиноведение и детали машин, Инженер-механик	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,09	17л
24.	Иванов Анатолий Иванович	штатный	доцент кандидат философских наук, доцент	Философия	Высшее образование, Философия, Философ, преподаватель философии		0,07	32г10д
25.	Ястребов Владимир Алексеевич	штатный	доцент, кандидат экономических наук, доцент	Экономика	Высшее образование, Промышленная теплоэнергетика, Инженер		0,05	43г7м9д
26.	Казakov Игорь Васильевич	штатный	старший преподаватель	Правоведение	Высшее образование, Юриспруденция, Юрист		0,03	17л7м29д
27.	Бегларян Кристина Степановна	штатный	старший преподаватель	Правоведение	Высшее образование, Юриспруденция, Юрист		0,02	2г9м12д
28.	Филатов Владимир Викторович	штатный	заведующий кафедрой, доктор геолого-минералогических наук, профессор	Сопротивление материалов	Высшее образование, Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, Горный инженер-геофизик		0,15	35л6м21д
29.	Беляев Борис Александрович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Теория механизмов машин	Высшее образование, Обработка металлов давлением, инженер-металлург	Повышение квалификации по программе «Разработка и получение наноструктурированных покрытий режущего инструмента и технологической оснастки для машиностроения» 72 часа, с 23 марта 2012 г. по 03 апреля 2012 г., регистрационный номер ИПК-4571, номер удостоверения 33-12	0,17	39л5м12д
30.	Федотов Олег Владимирович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Детали машин и основы конструирования	Высшее образование, Роботы и робототехнические системы, инженер	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,17	15л10м18д
31.	Бадалян Норайр Петикович	штатный	заведующий кафедрой, доктор технических наук, профессор	Электротехника и электроника	Высшее образование, Электронно-вычислительные машины, Инженер-системотехник	АНО «Институт повышения квалификации «ТЕХНОПРОГРЕСС» в объеме 72 часа с 10.12.2013 по 20.12.2013, регистрационный номер ЭН-001-1213	0,08	7л8м19д
32.	Угорова Светлана Вениаминовна	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Гидравлика	Высшее образование, Технология машиностроения, Инженер		0,07	25г1м13д
33.	Ромодановская Мария Павловна	штатный	доцент, кандидат химических наук	Метрология, стандартизация и сертификация	Высшее образование, Химическая технология и оборудование отделочного производства, Инженер-химик технолог	в 2015 г. – КПК «Развитие системы управления безопасностью труда в высшей школе. Актуальные проблемы, практика проведения и изменения в порядке специальной оценки рабо-	0,05	5л11м13д

						чих мест в 2014 году. Расследование несчастных случаев» (72 ч)  Курсы по программе переподготовки «Метрология, стандартизация и сертификация и управление качеством», 01.08-27.10.2016 (252 ч.)		
34.	Жарков Николай Владимирович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Резание материалов и режущий инструмент	Высшее образование, Технология машиностроения, инженер	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении» в объеме 252ч.	0,07	11л9м13д
				САПР в машиностроении			0,10	
				Основы технологии машиностроения			0,05	
				Технология машиностроения			0,15	
				САПР технологических процессов			0,07	
35.	Иванченко Александр Борисович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы)	Высшее образование, Двигатели внутреннего сгорания, Инженер-механик	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,11	25л1м25д
36.	Феоктистова Ирина Дмитриевна	штатный	доцент, кандидат биологических наук, доцент	Экология	Высшее образование, Химическая технология стекла и ситаллов, Инженер-химик технолог	ПК-15 «Английский язык для научно-профессионального общения. Уровень А2-В1 (допороговый-пороговый) Европейских компетенций владения языком» ПК-16«Экология речных бассейнов»	0,05	12л15д
37.	Савельев Олег Владимирович	штатный	старший преподаватель, кандидат технических наук	Экология	Высшее образование, Экология, Эколог	ПК-14 «Эффективная работа в системе закупок товаров (работ, услуг) для государственных и муниципальных нужд»	0,02	3г1м24д
38.	Ефимова Светлана Александровна	штатный	доцент, кандидат исторических наук, доцент	Социология	Высшее образование, История, Учитель истории		0,03	9л4м29д
39.	Никитина Виктория Константиновна	штатный	старший преподаватель	Русский язык и культура делового общения	Высшее образование, Филология, Учитель русского языка и литературы		0,03	13л10м24д
40.	Баландин Владимир Михайлович	штатный	доцент, кандидат технических наук, доцент	Безопасность жизнедеятельности	Высшее образование, Металловедение, оборудование и технология термической обработки металлов, Инженер-металлург		0,07	12л6м21д
41.	Гусев Владимир Григорьевич	штатный	профессор, доктор технических наук, профессор	Основы программирования станков с ЧПУ	Высшее образование, Технология машиностроения, Инженер-механик	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении», 252ч.	0,05	45л5м29д
42.	Фомин Анатолий Анатольевич	Штатный, внешний	доцент, доктор технических наук, доцент	Оборудование машиностроительного производства	Высшее, Технология машиностроения, Инженер	Профессиональная переподготовка «Наноинжене-	0,09	8л9м13д

						рия в машиностроении», 252ч.		
43.	Жданов Алексей Валерьевич	штатный	профессор, кандидат технических наук, доцент	Проектирование пресс-форм и штампов	Высшее образование, Металлорежущие станки и инструменты, Инженер-механик	Профессиональная переподготовка «Наноинженерия в машиностроении» в объеме 252ч.	0,05	18л9м6д
44.	Коростелев Владимир Федорович	штатный	заведующий кафедрой, доктор технических наук, профессор	Автоматизация производственных процессов	Высшее образование, Машины и технология литейного производства, Инженер-механик		0,06	47л4м3д

## Справка

о руководителе образовательной программы

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

№ п\п	Ф.И.О. научного руководителя магистрантов	ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности по направленности (профилю) подготовки	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях
1	Морозов Валентин Васильевич	д.т.н., профессор	Теоретические и экспериментальные исследования высоконагруженных мехатронных модулей поступательного перемещения на базе планетарных механизмов с наноструктурированными покрытиями. Разработка, исследование и внедрение перспективных машиностроительных технологий.	1. Мамаев И.М., Степенькин А.В., Крутлов А.В., Морозов В.В. Сравнение методов изготовления зубчатых венцов и их влияния на качественные параметры планетарного роликвинтового механизма // Современные проблемы науки и образования. – 2014г. – №6; URL: <a href="http://www.science-education.ru/120-16226">http://www.science-education.ru/120-16226</a> . – ISSN 2070-7428 2. Вознесенская А.А., Жданов А.В., Морозов В.В. Исследование поверхностных свойств углеродных покрытий // Современные проблемы	1. Morozov, V., Zhdanov, A. Features of designing mechatronic units of translatory motion with forced load modes / 16th International Conference on Mechatronics, Mechatronika 2014; Brno; Czech Republic; 3 December 2014 through 5 December 2014; Category numberCFP1457K-ART; Code 110300. – Pages 693-696. – ISBN: 978-80-214-4817-9. – DOI: 10.1109/MECHATRONIKA.2014.7018345. (Статья Scopus). 2. Morozov V.V., Shlegel A.N., Zhdanov	1. Сомова М.С., Морозов В.В. Приводы для системы биомеханических тренажеров // Роль технических наук в развитии общества: сборник статей научно-практической конференции (30 июня 2014г., г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014. – С. 36-38. ISBN 978-5-906763-53-2. 2. Жданов А.В., Морозов В.В. Анализ современных работ по CFD-исследованиям гемодинамики искусственных органов // Физика и

			<p>науки и образования. – 2015. – № 1; URL: <a href="http://www.science-education.ru/121-18446">http://www.science-education.ru/121-18446</a>. – ISSN 2070-7428.</p> <p>3. Морозов В.В., Жданов А.В. Кинематическая точность роliko-винтовых механизмов // Вестник машиностроения, 2015. – №3. – С. 19-25. – ISSN 0042-4633.</p> <p>4. Штых Д.В., Шинаков И.В., Морозов В.В. Анализ математических моделей роlikoвинтовых механизмов // Научно-технический вестник Поволжья, 2015. – №5. – С. 328-330. – ISSN 2079-5920.</p> <p>5. Жданов А.В., Морозов В.В. Устройства для управляемого чрескостного остеосинтеза / Научно-технический вестник Поволжья, 2015. – №6. – С. 132-134. – ISSN 2079-5920.</p> <p>6. Штых Д.В., Жданов А.В., Морозов В.В. Геометрия сопряжения элементов PBM / Научно-технический вестник Поволжья, 2015. – №6. – С. 216-218. – ISSN 2079-5920.</p> <p>7. Мамаев И.М., Морозов В.В., Федотов О.В., Филимонов В.Н.</p>	<p>A.V., Ivanchenko A.B. Simulation mathematical model of heating by a multichannel CO2 laser / Applied Mechanics and Materials. Vol. 705 (2015). pp 169-173. ISSN: 1662-7482. (ICMDM, Гонконг, 7-9 ноября, Trans Tech Publications, Switzerland, <a href="http://www.scientific.net/AMM.705.169">http://www.scientific.net/AMM.705.169</a>). (Статьи Scopus)</p> <p>3. A.V. Zhdanov, V.V. Morozov. Design aspects of implantable mechatronic units for systems of auxiliary blood circulation and total artificial heart / Automation, Mechanical and Electrical Engineering. Vol. 96 (2015). pp 295-301. ISSN 1743-3533. (AMEE 2014 International Conference on Automation, Mechanical and Electrical Engineering 19-20 августа, Пекин, WIT Transactions on Engineering Sciences, doi:10.2495/AMEE140351). (Статьи Scopus).</p> <p>4. V.V. Morozov, A.V. Zhdanov. New aspects of the planetary</p>	<p>радиоэлектроника в медицине и экологии: Доклады 11-й межд. научн. конф. Книга 1. (1-3 июля 2014г., г. Владимир.) – Александров: ООО «Александровская городская типография». – С. 265-266. ISBN 978-5-905527-08-1.</p> <p>3. Трефилов М.А., Жданов А.В., Морозов В.В. Анализ вероятности появления ошибок мехатронного модуля с использованием сетей Петри. 5-ая Международная конференция по информатике, вычислительной технике и системам управления WCSE 2015-IPCE, МГТУ им.Н.Э. Баумана, 15-17 апреля 2015 г.</p> <p>4. Новикова Е.А., Морозов В.В., Жданов А.В. Разработка алгоритмов цифрового управления мехатронных приводов медицинских устройств для реабилитации 5-ая Международная</p>
--	--	--	--	--	---



			<p>Гармонический анализ кинематической погрешности планетарной роликвинтовой передачи / Вестник машиностроения, 2016. – №4. – С. 9-12. – ISSN 0042-4633.</p> <p>8. Морозов В.В., Жданов А.В., Костерин А.В. Синтез роликвинтовых механизмов по заданным критериям / Вестник машиностроения, 2016. – №6. – С. 3-7. – ISSN 0042-4633.</p> <p>9. Морозов В.В., Жданов А.В. Особенности разработки рулевых приводов на базе совмещенных электромеханических модулей / Известия Высших учебных заведений. Авиационная техника, 2016. – №1. – С. 109-115. – ISSN 0579-2975.</p> <p>10. Беляев Л.В., Иванченко А.Б., Жданов А.В., Морозов В.В. Математическое моделирование работы педиатрических систем вспомогательного кровообращения пульсирующего типа с различными типами входных клапанов / Медицинская техника, 2016. – №4. – С. 5-8.</p>	<p>roller-screw mechanism classification / Automation, Mechanical and Electrical Engineering. Vol. 96 (2015). pp 951-957. ISSN 1743-3533. (AMEE 2014 International Conference on Automation, Mechanical and Electrical Engineering 19-20 августа, Пекин, WIT Transactions on Engineering Sciences, doi:10.2495/AMEE141101). (Статьи Scopus).</p> <p>5. Leonid V. Belyaev, Aleksey V. Zhdanov, Valentin V. Morozov. Application of the nanostructured carbon coatings for improvement of functional properties of medical polyurethanes / Advanced Materials Research. – Vol. 1088 (2015). – pp 3-7. ISSN: 1662-8985. (Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1088.3). (Статьи Scopus)</p> <p>6. Dmitry M. Kononov, Aleksey V. Zhdanov, Valentin V. Morozov. Receiving and research of diamond-like</p>	<p>конференция по информатике, вычислительной технике и системам управления WCSE 2015-IPCE, МГТУ им.Н.Э. Баумана, 15-17 апреля 2015 г.</p> <p>5. Morozov V., Zhdanov A., Belyaev L., Volkova I. Design actuator pump systems left ventricle assist devices / The Second Technical Congress on Resources, Environment and Engineering / The 5th International Conference on Applied Mechanics and Civil Engineering (25-26 September 2015, Hong Kong). – p. 77-81. – ISBN 978-1-138-02894-4.</p> <p>6. Trefilov, M., Zhdanov, A., Morozov, V. Analysis of the probability of appearance of an operating error of the mechatronic module using petri nets / 2015 The 5th International Workshop on Computer Science and Engineering (WCSE 2015); April 15-17, 2015, Moscow, Russia. – pp 161-167. – ISBN 978-</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>– ISSN 0025-8075.  <a href="http://mtjournal.ru/archive/2016/meditsinskaya-tekhnika-4/">http://mtjournal.ru/archive/2016/meditsinskaya-tekhnika-4/</a></p>	<p>Pvd-coating / Advanced Materials Research. – Vol. 1088 (2015). – pp 391-394. – ISSN: 1662-8985. (Trans Tech Publications, Switzerland, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1088.391). (Статья Scopus)</p> <p>7. Mamaev I.M., Morozov V.V., Fedotov O.V., Filimonov V.N. Harmonic analysis of the kinematic error in a planetary roller screw / Russian Engineering research, 2016. – Vol. 36. – No. 7. – pp. 515-519. – ISSN 1068-798X. (Статья Scopus).</p> <p>8. Zhdanov A.V., Morozov V.V. Theoretical Study of the Load Distribution on the Threads for Roller Screw Mechanisms of a Friction Type / Procedia Engineering, 2016. – Vol. 150. – pp. 992-999. ISSN: 1877-7058. (doi:10.1016/j.proeng.2016.07.152) <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816314692">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705816314692</a>. (Статья Web of Science)</p>	<p>981-09-5471-0.  <a href="http://www.scie.org/">http://www.scie.org/</a></p> <p>7. Novikova E., Morozov V., Zhdanov A., Volkova I. Kinematic study of DOF-spatial mechanism / The Second Technical Congress on Resources, Environment and Engineering / The 5th International Conference on Applied Mechanics and Civil Engineering (25-26 September 2015, Hong Kong). – p. 229-234. – ISBN 978-1-138-02894-4.</p> <p>8. Вознесенская А.А., Жданов А.В., Морозов В.В. Анализ технологии нанесения биосовместимых покрытий на медицинские полиуретановые изделия // Труды 12-й международной научной конференции «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии» - ФРЭМЭ'2016 (5-7 июля 2016г., Владимир-Суздаль, Россия). – Книга 1. – Александров: ООО «Графика». – С. 229-231. – ISBN 978-5-905527-13-5.</p>
--	--	--	--	---	--	--

					<p><a href="http://freme.vlsu.ru/index.php?lang=ru">http://freme.vlsu.ru/index.php?lang=ru</a>.</p> <p>9. Новикова Е.А., Жданов А.В., Морозов В.В. Совершенствование алгоритма управления мехатронного модуля биомеханического тренажера // Труды 12-й международной научной конференции «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии» - ФРЭМЭ'2016 (5-7 июля 2016г., Владимир-Суздаль, Россия). – Книга 1. – Александров: ООО «Графика». – С. 211-212. – ISBN 978-5-905527-13-5.</p> <p><a href="http://freme.vlsu.ru/index.php?lang=ru">http://freme.vlsu.ru/index.php?lang=ru</a>.</p> <p>10. Belyaev L, Zhdanov A, Morozov V. Flow visualization inside the blood pump of the 30 cc pulsatile pediatric ventricular assist device // XLIII Annual Congress of the European Society for Artificial Organs (Warsaw, Poland, September 14-17, 2016). – 2016. – Vol.39. - №7. - P. 361. – ISSN 0391-3988 -</p> <p><a href="http://www.artificial-organs.com/Attach/76df3">http://www.artificial-organs.com/Attach/76df3</a></p>
--	--	--	--	--	---

					<p><a href="#">b62-fd06-4460-b944-3fca89ace4e0/dc9ef21d-0196-4116-9edd-5de4364bcdde</a></p> <p>11. Morozov V, Zhdanov A, Belyaev L. DEVELOPMENT OF LVAD SYSTEM BASED ON MECHATRONIC UNIT WITH UNI-DIRECTIONAL MOTION CONVERTER // XLIII Annual Congress of the European Society for Artificial Organs (Warsaw, Poland, September 14-17, 2016). – 2016. – Vol.39. - №7. - P. 360. – ISSN 0391-3988 -</p> <p><a href="http://www.artificial-organs.com/Attach/76df3b62-fd06-4460-b944-3fca89ace4e0/dc9ef21d-0196-4116-9edd-5de4364bcdde">http://www.artificial-organs.com/Attach/76df3b62-fd06-4460-b944-3fca89ace4e0/dc9ef21d-0196-4116-9edd-5de4364bcdde</a></p>
--	--	--	--	--	--

## СПРАВКА

оснащённость аудиторного учебного фонда, специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  
направления бакалавриата 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Документ - основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)	Реквизиты выданного в установленном порядке Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации заключения о соответствии учебно-материальной базы установленным требованиям
1	2	3	4	5	6	7
<b>204. Профессиональное образование, высшее образование - направления бакалавриата, 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»</b>						
	Предметы, дисциплины (модули):					
1.	Иностранный язык	<p>ауд. 417-1 Мультимедийная лингафонная лаборатория на 15 персональных рабочих мест с лингафонным оснащением и доступом в Интернет, проектор, спутниковое телевидение (иностраные каналы).</p> <p>ауд. 410-1 Компьютерная аудитория на 11 персональных рабочих мест с лингафонным оснащением и доступом в Интернет.</p> <p>ауд. 301-1 Учебная аудитория на 16 рабочих мест, 4 персональных рабочих места с доступом в Интернет.</p>	<p>Здание по адресу: 600000, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Горького, д.87</p> <p>4 этаж, корпус 1, № 417, 4 этаж, корпус 1, № 410, 3 этаж, корпус 1, № 301.</p>	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036074, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
2.	История	<p>ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM)</p> <p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория»,</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул.</p>	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации,	-

		количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	Белоконской д. 5. 1 этаж, корпуса 2, №. 115, 1 этаж, корпуса 2, №. 118.		кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
3.	Математика	<p>ауд. 118-2, мультимедийная аудитория на 50 посадочных мест (проектор INFOCUS, экран Projecta Slim Screen настенный рулонный 180x180см).</p> <p>ауд. 306-2, «Лекционная мультимедийная аудитория», оснащение: мультимедийная интерактивная доска фирмы «-Star», компьютер Pentium-4, мультимедийный проектор.</p> <p>ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпуса 2, №. 118, 3 этаж, корпуса 2, №. 306, 1 этаж, корпуса 2, №. 115.</p>	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
4.	Информатика	<p>ауд. 234-2, «Лаборатория физического моделирования и экспериментальных исследований наукоемких объектов», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: - набор аппаратно-программного обеспечения NI Motion для обеспечения связи с разнообразными датчиками и контроллерами движения; - набор аппаратно-программного обеспечения NI Sound(Vibro) для измерения аудио сигналов и вибраций; - специализированные лабораторные стенды для исследования мехатронных систем и компонентов; - компьютерный класс (15 рабочих станций Athlon64 с лицензионным программно-аппаратным комплексом LabVIEW 9.0 и программным обеспечением - CVI, CVI Run-Time, DIAdem CLIP, DIAdem CLIP-INSIGHT Player, DIAdem INSIGHT, IVI Compliance Package, LabVIEW, LabVIEW Run-Time 7.0, 7.1, 8.0, Measurement &amp; Automation Explorer, Measurement Studio for VS2003, NI Script Editor, NI SignalExpress, NI Spy, NI-488.2, NI-DAQmx, NI-DMM, NI-FGEN, NI-HSDIO, NI-HWS, NI-PAL, NI-SCOPE, NI-</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпуса 2, №. 234.</p>	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-

		SWITCH, NI-TCik, NI-USI, NI-VISA, Traditional NI-DAQ, VI Logger); - набор аппаратно-программного обеспечения для сбора данных, доступ в Интернет;				
5.	Физика 1	ауд. В-3, лекционная аудитория (стационарная киноустановка «Черноморец»: телевизоры, демонстрационный стол с оборудованием (насос, трансформатор, пульт и другие приборы), затемнение, компьютерное проекционное оборудование); ауд. 422, 424-3, лаборатория (сферометры; фотометры; рефрактометры; лазерные установки; поляриметры; микроскопы); ауд. 425, 426-3, лаборатория (генераторы; осциллографы; комплект электроустановок; амперметры, вольтметры; гальванометры; трансформаторы); ауд. 428, 429-3, лаборатория (: комплекты приборов физических измерений: установка «Маятник Обербска». секундомеры «СЭД» и др.; весы; генераторы; осциллографы; диапроекторы); ауд. 430, 431-3, лаборатория (комплекты приборов физических измерений, прибор «Арион», комплекс ЛКК-2. фотоэлементы, вольтметры, реостаты, микроамперметры, фотодиоды, люксметр, осветитель, проекционное компьютерное оборудование).	Здание по адресу: 600014, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир просп. Строителей, д. 3/7. корпус 3, № В-3, 4 этаж, корпус 3, № 422, 4 этаж, корпус 3, № 424, 4 этаж, корпус 3, № 422, 4 этаж, корпус 3, № 425, 4 этаж, корпус 3, № 426, 4 этаж, корпус 3, № 428, 4 этаж, корпус 3, № 429, 4 этаж, корпус 3, № 430, 4 этаж, корпус 3, № 431.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036078, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
6.	Физика 2					
7.	Химия	ауд. 229-2, лекционная аудитория на 50 посадочных мест (аудиторные доска, столы и стулья); ауд. 425-1, лаборатория общей химии (рН-метр-340; - ионметр ЭВ-74; весы лабораторные аналитические; сушильный шкаф; выпрямитель ВС-24)	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 229.  Здание по адресу: 600000, Владимирская область, МО город Владимир	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036074,	-

			(городской округ), г. Владимир, ул. Горького, д.87. 4 этаж, корпус 1, № 425		выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
8.	Теоретическая механика	<p>ауд.209-2 «Учебная аудитория» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м<sup>2</sup>, оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран)</p> <p>ауд.204-2 «Компьютерный класс» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м<sup>2</sup>, оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), доступ в Интернет</p> <p>ауд. 229-2, лекционная аудитория на 50 посадочных мест (аудиторные доска, столы и стулья).</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 203 2 этаж, корпус 2, № 204 2 этаж, корпус 2, № 229.</p>	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
9.	Начертательная геометрия и инженерная графика	<p>ауд. 214а-3, «Компьютерный класс»- 10 компьютеров типа Pentium.</p> <p>ауд. 213-3, «Компьютерный класс»: 13 компьютеров типа Core 2DuO, 5 компьютеров типа Celeron, проектор «LG DX 1300», МФУ «Xerox».</p> <p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).</p> <p>234-2, «Лаборатория физического моделирования и экспериментальных исследований наукоемких объектов», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: - набор аппаратно-программного обеспечения NI Motion для обеспечения связи с разнообразными датчиками и контроллерами движения; - набор аппаратно-программного обеспечения NI Sound(Vibro) для измерения аудио сигналов и вибраций; - специализированные лабораторные стенды для исследования мехатронных систем и компонентов; - компьютерный класс (15 рабочих станций Athlon64 с</p>	<p>Здание по адресу: 600014, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир просп. Строителей, д. 3/7. корпус 3, №. В-3, 2 этаж, корпус 3, № 214а, 2 этаж, корпус 3, № 213.</p> <p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 2 этаж, корпус 2, № 234,</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036078, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-



		лицензионным программно-аппаратным комплексом LabVIEW 9.0 и программным обеспечением - CVI, CVI Run-Time, DIAdem CLIP, DIAdem CLIP-INSIGHT Player, DIAdem INSIGHT, IVI Compliance Package, LabVIEW, LabVIEW Run-Time 7.0, 7.1, 8.0, Measurement & Automation Explorer, Measurement Studio for VS2003, NI Script Editor, NI SignalExpress, NI Spy, NI-488.2, NI-DAQmx, NI-DMM, NI-FGEN, NI-HSDIO, NI-HWS, NI-PAL, NI-SCOPE, NI-SWITCH, NI-TCik, NI-USI, NI-VISA, Traditional NI-DAQ, VI Logger); - набор аппаратно-программного обеспечения для сбора данных, доступ в Интернет.				
10.	Материаловедение	<p>ауд. 103-2, лаборатория (машина универсальная УММ-20; машина испытательная ММ-100; твердомеры ТП-7р; Б-600; шкаф сушильный; стелоскоп; микроскопы МИМ-7 и МИМ – 8);</p> <p>ауд. 108-4, лаборатория (парк металлорежущего оборудования – станки токарные, фрезерные, сверлильные, алмазно-заточные – всего 12 наименований; сопротивление СНЗ; сварочное оборудование СТЭ –34; точечная сварка; кривошипно-шатунный пресс ПЭ – 16М; молот МА 4129; печь СНОЛ – 2шт; Зондовый микроскоп с ближнеполевой и атомно-силовой насадками «Смена В»);</p> <p>ауд. 173-4, лаборатория (дробилки, шаровые и вибрационные мельницы, комплект лабораторного оборудования для комплексного исследования физико-механических свойств материалов, плавильное оборудование).</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 103.</p> <p>Лабораторный корпус № 4. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 3. 1 этаж, корпус 4, № 108, 1 этаж, корпус 4, № 173.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036079, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-
11.	Социология	<p>ауд.209-2 «Учебная аудитория» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м<sup>2</sup>, оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран)</p> <p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25,</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 209,</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия:</p>	-

		площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	1 этаж, корпус 2, № 118.		бессрочно)	
12.	Экология	ауд. 419-1. «Учебная аудитория», оснащение: аудиторные столы и стулья; Ноутбук Pentium IV, экран, проектор. ауд. № 315-1. Лаборатория, оснащение: лабораторные столы и стулья; термостат ТС-80; электропечь СНОЛ ; дистиллятор ДУ-4; дозиметры МКС-05; лабораторная посуда.	Здание по адресу: 600000, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Горького, д.87 4 этаж, корпус 1, № 419, 3 этаж, корпус 1, № 315.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036074, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
13.	Введение в специальность	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
14.	Элективные курсы по физической культуре	Плавательный бассейн, 25x14м. Большой игровой зал-756 кв.м. Лыжная база на 400 пар лыж. Зал бокса-130 кв.м. Зал тяжелой атлетики-108 кв.м. Зал сухого плавания-115 кв.м. Тренажерный зал-108 кв.м. Зал йоги-27 кв.м. ЦСУЗС (центр содействия укреплению здоровья студентов). Малый игровой зал-450 кв.м. Большой зал-1008 кв. м. Зал борьбы-162 кв. м. Зал аэробики и шейпинга-162 кв.м. Тренажерный зал-168 кв.м. Зал для настольного тенниса-168 кв.м. Шахматный клуб-20 кв.м. Стрелковый тир-(50м на 8 бойниц).	Спортивный корпус. (Спортивный корпус №1), 600005, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Горького, д. 87-а.  Здание. (Спортивный корпус №2), 600005, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Университетская, д. 1.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 28.01.2016, № 036092, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 28.01.2016, № 036091 выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
15.	Физическая культура	Плавательный бассейн, 25x14м. Большой игровой зал-756 кв.м. Лыжная база на 400 пар лыж. Зал бокса-130 кв.м. Зал тяжелой атлетики-108 кв.м. Зал сухого плавания-115 кв.м. Тренажерный зал-108 кв.м.	Спортивный корпус. (Спортивный корпус №1), 600005, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Горького,	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 28.01.2016, № 036092, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия:	-

		Зал йоги-27 кв.м. ЦСУЗС (центр содействия укреплению здоровья студентов). Малый игровой зал-450 кв.м. Большой зал-1008 кв. м. Зал борьбы-162 кв. м. Зал аэробики и шейпинга-162 кв.м. Тренажерный зал-168 кв.м. Зал для настольного тенниса-168 кв.м. Шахматный клуб-20 кв.м. Стрелковый тир-(50м на 8 бойниц).	д. 87-а.  Здание. (Спортивный корпус №2), 600005, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Университетская, д. 1.		бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 28.01.2016, № 036091 выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
16.	Религиоведение	ауд. 114-2, лекционная аудитория на 20 посадочных мест (доска аудиторная, столы аудиторные, стулья аудиторные)	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 114.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
17.	Культурология	ауд. 114-2, лекционная аудитория на 20 посадочных мест (доска аудиторная, столы аудиторные, стулья аудиторные)	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 114.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
18.	Русский язык и культура речи	ауд. 114-2, лекционная аудитория на 20 посадочных мест (доска аудиторная, столы аудиторные, стулья аудиторные)	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 114.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
19.	История Владимирского края	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
20.	Компьютерные технологии в	ауд. 117-2, «Учебная аудитория, количество студенческих мест – 20,	Учебно-лабораторный корпус № 2.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права	-

	машиностроении	площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.	600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 117, 2 этаж, корпус 2, № 235.		дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
21.	Инженерный анализ в машиностроении	ауд. 117-2, «Учебная аудитория, количество студенческих мест – 20, площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 117, 2 этаж, корпус 2, № 235.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-

		ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.				
22.	Философия	ауд.209-2 «Учебная аудитория» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран) ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 209 1 этаж, корпус 2, № 115.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
23.	Экономическая теория	ауд.209-2 «Учебная аудитория» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран) ауд. 229-2, лекционная аудитория на 50 посадочных мест (аудиторные доска, столы и стулья).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 209 2 этаж, корпус 2, № 229.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
24.	Сопротивление материалов	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM). ауд. 06-1, «Учебная лаборатория», оснащение: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья аудиторные, лабораторный стол СМ-1. ауд. 07-1, «Учебная лаборатория», оснащение: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья аудиторные, универсальная испытательная машина УМ-5А, универсальная испытательная машина УММ-10, испытательная машина Р-20, испытательная машина КМ-50-1, лабораторная установка по определению устойчивости сжатых стержней.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.  Здание по адресу: 600000, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Горького, д.87. 0 этаж, корпус 1, № 06, 0 этаж, корпус 1, № 07.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036074, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
25.	Теория механизмов и машин	ауд. 229-2, лекционная аудитория на 50 посадочных мест (аудиторные доска, столы и стулья); ауд.204-2 «Компьютерный класс» количество студенческих мест – 20,	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации,	-

		площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), доступ в Интернет	Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 229.		кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
26.	Детали машин и основы конструирования	ауд.209-2 «Учебная аудитория» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран) ауд.204-2 «Компьютерный класс» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), доступ в Интернет	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 209, 2 этаж, корпус 2, № 204.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
27.	Гидравлика	ауд. 113-2, Лаборатория гидравлики на 30 посадочных мест (макет для изучения конструкции шестеренных насосов, стенд исследования объемного гидропривода, стенд исследования дроссельного регулирования, установка испытаний шестеренных насосов, стенд аэродинамический универсальный ТМЖ-1М, проектор). ауд. 110-2, Лаборатория общей гидравлики на 30 посадочных мест (стенд ТМЖ-2М гидравлический универсальный, стенд «Гидравлический лоток», переносной проектор).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 113, 1 этаж, корпус 2, № 110.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
28.	Технологические процессы в машиностроении	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 119-4, «Лаборатория 2D/3D-наноструктурированных покрытий», количество студенческих мест – 20, площадь 67 м <sup>2</sup> , оснащение: Установка для нанесения наноструктурированных покрытий UniCoat 600SL+; комплексная металлведческая лаборатория для химического и структурного анализа материалов; стационарная установка для измерения микротвердости HVS 1000; испытательная система на растяжение термокамерой WDW-100.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118.  Лабораторный корпус № 4. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 3. 1 этаж, корпус 4, № 119.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036079, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
29.	Метрология,	ауд. 306-2, «Лекционная мультимедийная	Учебно-лабораторный	Оперативное	Свидетельство о государственной	-

	стандартизация и сертификация	аудитория», оснащение: мультимедийная интерактивная доска фирмы «-Star», компьютер Pentium-4, мультимедийный проектор. ауд. 310-2, «Лаборатория метрологии», оснащение: большой измерительный микроскоп, измерительный комплекс перемещений БИН-2, измеритель параметров зубчатых колес, электронный частотомер – VC-3165, функциональный генератор VC-2002, аналогово-цифровой и цифро-аналоговый преобразователь L-305.	корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 3 этаж, корпус 2, № 306, 3 этаж, корпус 2, № 310.	управление	регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
30.	Электротехника	ауд. 520-3, «Мультимедийная аудитория», оснащение: проектор EPSON EMP-1717 - 1 шт. ауд. 517-3, «Учебная лаборатория», оснащение: стенд для изучения электрических цепей УИЛС-1 - 5 шт.; стенд для проведения лабораторных работ по радиоэлектронике - 5 шт.; электронный генератор ГЗ-109 - 3 шт.; осциллограф С1-68-1шт.; осциллограф С1-67-4шт.; вольтметр М-2004 - 2 шт.; вольтметр ВЗ-38-3 шт.; вольтметр В7-21 - 1 шт.; стенд для проведения лабораторных работ по ТОЭ «Луч» - 2 шт.	Здание по адресу: 600014, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир просп. Строителей, д. 3/7. 5 этаж, корпус 3, № 520, 5 этаж, корпус 3, № 517.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036078, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
31.	Теория автоматического управления	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
32.	Правоведение	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM). ауд. 216б-2, «Компьютерный класс», оснащение: 13 компьютеров, проектор, экран.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115, 2 этаж, корпус 2, № 216б.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
33.	Экономика	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на	Учебно-лабораторный	Оперативное	Свидетельство о государственной	-

		75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM). ауд. 1226-3, «Компьютерная лаборатория», оснащение: 13 станций Pentium – IV.	корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.  Здание по адресу: 600014, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир просп. Строителей, д. 3/7. 5 этаж, корпус 3, № 520, 5 этаж, корпус 3, № 517.	управление	регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036078, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
34.	Моделирование процессов в машиностроении	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 123-2, «Виртуальная лаборатория», количество студенческих мест – 25, площадь 126 м <sup>2</sup> , оснащение виртуальная лаборатория Parametric Technologies Corporation (3D Stereo Unit 1400x3000 на базе Arbyte CADStation WS 620 (15 мест), система трехмерной оцифровки Breuckmann optoTOP-HE, установка MarkerBot Replicator 2 (3D-принтер технология FDM), установка Objet 30 Pro (3D-принтер технология MJM/PolyJet), установка Stratasys 1200 (3D-принтер технология SLA); мультимедийное оборудование 2 единицы (проектор, TV). ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение:	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 1 этаж, корпус 2, № 123, 2 этаж, корпус 2, № 235.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-



		<p>математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.</p>				
35.	<p>Основы надежности технологических систем</p>	<p>234-2, «Лаборатория физического моделирования и экспериментальных исследований наукоемких объектов», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м2 , оснащение: - набор аппаратно-программного обеспечения NI Motion для обеспечения связи с разнообразными датчиками и контроллерами движения; - набор аппаратно-программного обеспечения NI Sound(Vibro) для измерения аудио сигналов и вибраций; - специализированные лабораторные стенды для исследования мехатронных систем и компонентов; - компьютерный класс (15 рабочих станций Athlon64 с лицензионным программно-аппаратным комплексом LabVIEW 9.0 и программным обеспечением - CVI, CVI Run-Time, DIAdem CLIP, DIAdem CLIP-INSIGHT Player, DIAdem INSIGHT, IVI Compliance Package, LabVIEW, LabVIEW Run-Time 7.0, 7.1, 8.0, Measurement &amp; Automation Explorer, Measurement Studio for VS2003, NI Script Editor, NI SignalExpress, NI Spy, NI-488.2, NI-DAQmx , NI-DMM, NI-FGEN, NI-HSDIO, NI-HWS, NI-PAL, NI-SCOPE, NI-SWITCH, NI-TClk, NI-USI, NI-VISA, Traditional NI-DAQ, VI Logger); - набор аппаратно-программного обеспечения для сбора данных, доступ в Интернет;</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 234.</p>	<p>Оперативное управление</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	<p>-</p>

36.	Резание материалов	<p>ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-
37.	САПР в машиностроении	<p>ауд. 117-2, «Учебная аудитория, количество студенческих мест – 20, площадь 35 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 117, 2 этаж, корпус 2, № 235.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-
38.	Основы нанотехнологий в машиностроении	<p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). 234-2, «Лаборатория физического моделирования и экспериментальных исследований наукоемких объектов», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: - набор аппаратно-программного обеспечения NI</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 2 этаж, корпус 2, № 234.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-

		<p>Motion для обеспечения связи с разнообразными датчиками и контроллерами движения; - набор аппаратно-программного обеспечения NI Sound(Vibro) для измерения аудио сигналов и вибраций; - специализированные лабораторные стенды для исследования мехатронных систем и компонентов; - компьютерный класс (15 рабочих станций Athlon64 с лицензионным программно-аппаратным комплексом LabVIEW 9.0 и программным обеспечением - CVI, CVI Run-Time, DIAdem CLIP, DIAdem CLIP-INSIGHT Player, DIAdem INSIGHT, IVI Compliance Package, LabVIEW, LabVIEW Run-Time 7.0, 7.1, 8.0, Measurement &amp; Automation Explorer, Measurement Studio for VS2003, NI Script Editor, NI SignalExpress, NI Spy, NI-488.2, NI-DAQmx, NI-DMM, NI-FGEN, NI-HSDIO, NI-HWS, NI-PAL, NI-SCOPE, NI-SWITCH, NI-TCik, NI-USI, NI-VISA, Traditional NI-DAQ, VI Logger); - набор аппаратно-программного обеспечения для сбора данных, доступ в Интернет.</p>				
39.	Теория упругости и пластичности	<p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 2 этаж, корпус 2, № 235.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-

		<p>MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.</p>				
40.	Технологическая механика	<p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).  ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2.  600014, Владимирская область,  г. Владимир, ул. Белоконской д. 5.  1 этаж, корпус 2, № 118,  2 этаж, корпус 2, № 235.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права  дата выдачи 27.01.2016, № 036077,  выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	
41.	Механика сплошной среды	<p>ауд.209-2 «Учебная аудитория» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м<sup>2</sup>, оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран)  ауд.204-2 «Компьютерный класс» количество студенческих мест – 20, площадь 35 м<sup>2</sup>, оснащение мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), доступ в Интернет  ауд. 229-2, лекционная аудитория на 50 посадочных мест (аудиторные доска,</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2.  600014, Владимирская область,  г. Владимир, ул. Белоконской д. 5.  2 этаж, корпус 2, № 203  2 этаж, корпус 2, № 204  2 этаж, корпус 2, № 229.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права  дата выдачи 27.01.2016, № 036077,  выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-

		столы и стулья).				
42.	Электроника	<p>ауд. 520-3, «Мультимедийная аудитория», оснащение: проектор EPSON EMP-1717 - 1 шт.</p> <p>ауд. 517-3, «Учебная лаборатория», оснащение: стенд для изучения электрических цепей УИЛС-1 - 5 шт.; стенд для проведения лабораторных работ по радиоэлектронике - 5 шт.; электронный генератор ГЗ-109 - 3 шт.; осциллограф С1-68-1шт.; осциллограф С1-67-4шт.; вольтметр М-2004 - 2 шт.; вольтметр ВЗ-38-3 шт.; вольтметр В7-21 - 1 шт.; стенд для проведения лабораторных работ по ТОЭ «Луч» - 2 шт.</p>	<p>Здание по адресу: 600014, Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир просп. Строителей, д. 3/7.</p> <p>5 этаж, корпус 3, № 520, 5 этаж, корпус 3, № 517.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036078, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-
43.	Безопасность жизнедеятельности	<p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-
44.	Основы технологии машиностроения	<p>ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).</p> <p>ауд. 118-4, «Лаборатория нанодиагностики и фемтосекундной лазерной техники»: чистая комната, установка фемтосекундная лазерная "упорядоченного наноструктурирования" (РФ), дифрактометр малоуглового рассеяния SAXESess, двухлучевой сканирующий УФ/В спектрофотометр LAMBDA 25, многофункциональный планшетный анализатор VICTOR X3 (PerkinElmer).</p>	<p>Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.</p> <p>Лабораторный корпус № 4. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 3. 1 этаж, корпус 4, № 118.</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036079, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	-
45.	Процессы и операции формообразования	<p>ауд. 118-4, «Лаборатория нанодиагностики и фемтосекундной лазерной техники»: чистая комната,</p>	<p>Лабораторный корпус № 4. 600014, Владимирская</p>	Оперативное управление	<p>Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036079,</p>	-

		установка фемтосекундная лазерная "упорядоченного наноструктурирования" (РФ), дифрактометр малоуглового рассеяния SAXESess, двухлучевой сканирующий УФ/В спектрофотометр LAMBDA 25, многофункциональный планшетный анализатор VICTOR X3 (PerkinElmer).	область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 3. 1 этаж, корпус 4, № 118.		выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
46.	Оборудование машиностроительного производства	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM). ауд. 119-4, «Лаборатория 2D/3D-наноструктурированных покрытий», количество студенческих мест – 20, площадь 67 м <sup>2</sup> , оснащение: Установка для нанесения наноструктурированных покрытий UniCoat 600SL+; комплексная металлведческая лаборатория для химического и структурного анализа материалов; стационарная установка для измерения микротвердости HVS 1000; - испытательная система на растяжение термокамерой WDW-100.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.  Лабораторный корпус № 4. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 3. 1 этаж, корпус 4, № 119.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036079, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
47.	Производственный менеджмент	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
48.	Основы программирования станков с ЧПУ	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 121-2, «Лаборатория высокоэффективных методов обработки в машиностроении», количество студенческих мест – 15, площадь 126 м <sup>2</sup> , оснащение: токарно-фрезерный станок EMCO CONCEPT TURN 155 с	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 1 этаж, корпус 2, № 121.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-

		эмуляторами 11 стоек с ЧПУ FANUC (FANUC 21F, SIEMENS SINUMERIC 820/840D, HEIDENHAIN TNT 230, интерактивная доска, проектор, выход в Интернет; пятиосевой вертикальный обрабатывающий фрезерный центр повышенной точности QUASER MV204U (на базе NC HEIDENHAIN 530) со скоростью вращения шпинделя 15 тыс. мин-1 с дополнительной скоростной головкой 90 тыс. мин-1; пятиосевой эрозионный вырезной станок Mitsubishi BA-8; шестиосевой координатно-измерительный манипулятор CimCore Infinite 5012.				
49.	САПР технологических процессов	ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 235.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
50.	Технология машиностроения	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран). ауд. 121-2, «Лаборатория высокоэффективных методов обработки в машиностроении», количество студенческих мест – 15, площадь 126 м <sup>2</sup> ,	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 1 этаж, корпус 2, № 121.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-

		оснащение: токарно-фрезерный станок EMCO CONCEPT TURN 155 с эмуляторами 11 стоек с ЧПУ FANUC (FANUC 21F, SIEMENS SINUMERIC 820/840D, HEIDENHAIN TNT 230, интерактивная доска, проектор, выход в Интернет; пятиосевой вертикальный обрабатывающий фрезерный центр повышенной точности QUASER MV204U (на базе NC HEIDENHAIN 530) со скоростью вращения шпинделя 15 тыс. мин-1 с дополнительной скоростной головкой 90 тыс. мин-1; пятиосевой эрозийный вырезной станок Mitsubishi VA-8; шестиосевой координатно-измерительный манипулятор CimCore Infinite 5012.				
51.	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	<p>ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).</p> <p>ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м<sup>2</sup>, оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.</p>	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118, 2 этаж, корпус 2, № 235.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
52.	Проектирование и эксплуатация	ауд.117-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 20,	Учебно-лабораторный корпус № 2.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права	-



	машиностроительного производства	площадь 35 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 117.		дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
53.	Технологическая оснастка	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM). ауд. 118-4, «Лаборатория нанодиагностики и фемтосекундной лазерной техники»: чистая комната, установка фемтосекундная лазерная "упорядоченного наноструктурирования" (РФ), дифрактометр малоуглового рассеяния SAXESess, двухлучевой сканирующий УФ/В спектрофотометр LAMBDA 25, многофункциональный планшетный анализатор VICTOR X3 (PerkinElmer).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.  Лабораторный корпус № 4. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 3. 1 этаж, корпус 4, № 118.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)  Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036079, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
54.	Основы научных исследований	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
55.	Защита интеллектуальной собственности	ауд. 118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 25, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, экран).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 118.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
56.	Информационные технологии управления производством (CALS-технологии)	ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м <sup>2</sup> , оснащение: компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации,	-

		Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: математические пакеты Mathcad 14, MATLAB R14, серверная станция PDM Windchill 8.0, CAD/CAM/CAE-система Pro/ENGINEER Wildfire 4 (включая Pro/MECHANICA), КОМПАС 3D v.10, DEFORM 3D, QFORM 3D, MoldFlow MPI. - Возможность удаленного доступа к суперЭВМ СКИФ-Мономах (4,7 ТФлопс)- (ауд.417-2) с установленными пакетами для параллельных вычислений ANSYS v.11 (Academic Research), ANSYS Mechanical HPC, ANSYS CFD HPC, мультимедийное оборудование.	Белоконской д. 5. 2 этаж, корпус 2, № 235.		кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	
57.	Компьютерное управление технологическим оборудованием	ауд. 121-2, «Лаборатория высокоэффективных методов обработки в машиностроении», количество студенческих мест – 15, площадь 126 м <sup>2</sup> , оснащение: токарно-фрезерный станок EMCO CONCEPT TURN 155 с эмуляторами 11 стоек с ЧПУ FANUC (FANUC 21F, SIEMENS SINUMERIC 820/840D, HEIDENHAIN TNT 230, интерактивная доска, проектор, выход в Интернет; пятиосевой вертикальный обрабатывающий фрезерный центр повышенной точности QUASER MV204U (на базе NC HEIDENHAIN 530) со скоростью вращения шпинделя 15 тыс. мин-1 с дополнительной скоростной головкой 90 тыс. мин-1; пятиосевой эрозионный вырезной станок Mitsubishi VA-8; шестиосевой координатно-измерительный манипулятор CimCore Infinite 5012.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 121.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
58.	Перспективы развития машиностроения	ауд. 121-2, «Лаборатория высокоэффективных методов обработки в машиностроении», количество студенческих мест – 15, площадь 126 м <sup>2</sup> , оснащение: токарно-фрезерный станок EMCO CONCEPT TURN 155 с эмуляторами 11 стоек с ЧПУ FANUC (FANUC 21F, SIEMENS SINUMERIC	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 121.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-

		820/840D, HEIDENHAIN TNT 230, интерактивная доска, проектор, выход в Интернет; пятиосевой вертикальный обрабатывающий фрезерный центр повышенной точности QUASER MV204U (на базе NC HEIDENHAIN 530) со скоростью вращения шпинделя 15 тыс. мин-1 с дополнительной скоростной головкой 90 тыс. мин-1; пятиосевой эрозионный вырезной станок Mitsubishi BA-8; шестиосевой координатно-измерительный манипулятор CimCore Infinite 5012.				
59.	История развития машиностроения	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный моторизированный SM).	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 115.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
60.	Мехатроника технологических систем	ауд. 121-2, «Лаборатория высокоэффективных методов обработки в машиностроении», количество студенческих мест – 15, площадь 126 м <sup>2</sup> , оснащение: токарно-фрезерный станок EMCO CONCEPT TURN 155 с эмуляторами 11 стоек с ЧПУ FANUC (FANUC 21F, SIEMENS SINUMERIC 820/840D, HEIDENHAIN TNT 230, интерактивная доска, проектор, выход в Интернет; пятиосевой вертикальный обрабатывающий фрезерный центр повышенной точности QUASER MV204U (на базе NC HEIDENHAIN 530) со скоростью вращения шпинделя 15 тыс. мин-1 с дополнительной скоростной головкой 90 тыс. мин-1; пятиосевой эрозионный вырезной станок Mitsubishi BA-8; шестиосевой координатно-измерительный манипулятор CimCore Infinite 5012.	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1 этаж, корпус 2, № 121.	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)	-
61.	Нетрадиционные методы обработки материалов	ауд. 115-2, мультимедийная аудитория на 75 посадочных мест (проектор INFOCUS X 3 1024*0768, экран настенный	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права дата выдачи 27.01.2016, № 036077,	-

		<p>моторизированный SM).  234-2, «Лаборатория физического моделирования и экспериментальных исследований наукоемких объектов», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м2 , оснащение: - набор аппаратно-программного обеспечения NI Motion для обеспечения связи с разнообразными датчиками и контроллерами движения; - набор аппаратно-программного обеспечения NI Sound(Vibro) для измерения аудио сигналов и вибраций; - специализированные лабораторные стенды для исследования мехатронных систем и компонентов; - компьютерный класс (15 рабочих станций Athlon64 с лицензионным программно-аппаратным комплексом LabVIEW 9.0 и программным обеспечением - CVI, CVI Run-Time, DIAdem CLIP, DIAdem CLIP-INSIGHT Player, DIAdem INSIGHT, IVI Compliance Package, LabVIEW, LabVIEW Run-Time 7.0, 7.1, 8.0, Measurement &amp; Automation Explorer, Measurement Studio for VS2003, NI Script Editor, NI SignalExpress, NI Spy, NI-488.2, NI-DAQmx , NI-DMM, NI-FGEN, NI-HSDIO, NI-HWS, NI-PAL, NI-SCOPE, NI-SWITCH, NI-TCIk, NI-USI, NI-VISA, Traditional NI-DAQ, VI Logger); - набор аппаратно-программного обеспечения для сбора данных, доступ в Интернет;</p>	<p>область,  г. Владимир, ул.  Белоконской д. 5.  1 этаж, корпус 2, № 115.  2 этаж, корпус 2, № 234.</p>		<p>выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области (срок действия: бессрочно)</p>	
--	--	---	--	--	---	--