

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**



Основная профессиональная образовательная программа

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Уровень: высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки
15.06.01 Машиностроение

Направленность
Технология машиностроения

Квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная

Уфа 2015

Разработчики:

к.т.н. ст. преподаватель И.И. Ягафаров

подпись

д.т.н. профессор В.В. Будилов

подпись

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре
Технология машиностроения

« 25 » 06 20 15 г., протокол № 26

Заведующий кафедрой Н.К. Криони

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена
Научно-методическим советом по УГСН 15.00.00 Машиностроение

« 31 » 08 20 15 г., протокол № 1

Председатель НМС А.Г. Лютов

Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена
Ученым советом УГАТУ

« 31 » 08 20 15 г., протокол № 12

Основная образовательная программа обсуждена и одобрена научно-техническим
советом УГАТУ

« 10 » 08 20 15 г., протокол № 2

Председатель А.Г. Лютов проректор по НиИД (А.Г. Лютов)

Начальник ООПМА И.А. Лакман

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	5
2. Характеристика профессиональной деятельности	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
2.5. Квалификация выпускника	7
3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО	7
3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы	7
3.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО	21
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	23
4.1. Календарный учебный график	23
4.2. Учебный план	23
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	23
4.4. Программы практик и научных исследований	23
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП	23
5.1. Кадровое обеспечение	23
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	26
5.3. Материально-техническое обеспечение	29
6. Характеристики среды ВУЗа, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников	30
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО	33
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33
7.2. Программа государственной итоговой аттестации	33
8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья	34

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Технология машиностроения» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки *15.06.01 Машиностроение* (уровень подготовки кадров высшей квалификации), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – ФГБОУ ВПО УГАТУ) представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный ФГБОУ ВПО УГАТУ с учетом требований рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа определяет и регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик (включая программу педагогической практики), программы научно-исследовательской работы обучающихся и методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Технология машиностроения» – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки *15.06.01 Машиностроение* реализуется в ФГБОУ ВПО УГАТУ в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *15.06.01 Машиностроение* – подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 881;
- Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 № 1259;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет».

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Цели ОПОП ВО

Целями образовательной программы являются:

- формирование человека и гражданина, являющегося высокопрофессиональным членом общества, ориентированным на его развитие и совершенствование;
- удовлетворение образовательных потребностей и интересов обучающегося с учетом его способностей;
- владение технологией научного познания;
- формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование умений и навыков использования информационных технологий в научно-исследовательской и педагогической деятельности;

- владение общенаучными методами системного, функционального и статистического анализа;
- совершенствование иностранного языка для профессиональной деятельности;
- развитие у аспирантов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *15.06.01 Машиностроение*.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц (далее - з.е.).

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Объем программы аспирантуры составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

1.3.4. Образовательные технологии

При реализации программы аспирантуры предусмотрено использование следующих образовательных технологий: классическая лекция; проблемная лекция; лекция-визуализация; проблемное обучение; контекстное обучение; диалог, обсуждение, дискуссии по обсуждаемым вопросам; проблемное обучение; технология коллективного взаимодействия; Case-study; классическое семинарское занятие; опережающая самостоятельная работа; обучение на основе опыта; ЭБС и электронные ресурсы, доступные УГАТУ.

1.3.5. Язык обучения

Образовательная деятельность по основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации 15.06.01 Машиностроение осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Порядок приема и условия конкурсного отбора определяются в соответствии с правилами порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 марта 2014 г. № 233.

2. Характеристика профессиональной деятельности

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на теоретическую разработку и экспериментальное исследование проблем, связанных с созданием конкурентоспособной отечественной продукции, пополнение и совершенствование базы знаний, национальной технологической среды, ее безопасности, передачу знаний;
- выявление и обоснование актуальности проблем машиностроения, технологических машин и оборудования, их проектирования, прикладной механики, автоматизации технологических процессов и производств различного назначения, конструкторско-

технологического обеспечения машиностроительных производств, мехатроники и робототехники, а также необходимости их решения на базе теоретических и экспериментальных исследований, результаты которых обладают новизной и практической ценностью, обеспечивающих их реализацию как на производстве, так и в учебном процессе;

- создание новых (на уровне мировых стандартов) и совершенствование действующих технологий изготовления продукции машиностроительных производств, различных средств их оснащения;
- разработку новых и совершенствование современных средств и систем автоматизации, технологических машин и оборудования, мехатронных и робототехнических систем, систем автоматизации управления, контроля и испытаний, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования продукции, технологических процессов и машиностроительных производств, средств и систем их конструкторско-технологического обеспечения на основе методов кинематического и динамического анализа, синтеза механизмов, машин, систем и комплексов;
- работы по внедрению комплексной автоматизации и механизации производственных процессов в машиностроении, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, конкурентоспособности продукции, обеспечению благоприятных условий и безопасности трудовой деятельности;
- технико-экономическое обоснование новых технических решений, поиск оптимальных решений в условиях различных требований по качеству и надежности создаваемых объектов машиностроения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- проектируемые объекты новых или модернизируемых машиностроительных производств различного назначения, их изделия, основное и вспомогательное оборудование, комплексы технологических машин и оборудования, инструментальная техника, технологическая оснастка, элементы прикладной механики, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления, мехатронные и робототехнические системы;
- научно-обоснуемые производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;
- процессы, влияющие на техническое состояние объектов машиностроения;
- математическое моделирование объектов и процессов машиностроительных производств;
- синтезируемые складские и транспортные системы машиностроительных производств различного назначения, средства их обеспечения, технологии функционирования, средства информационных, метрологических и диагностических систем и комплексов;
- системы машиностроительных производств, обеспечивающие конструкторско-технологическую подготовку машиностроительного производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание;
- методы и средства диагностики, испытаний и контроля машиностроительной продукции, а также управления качеством изделий (процессов) на этапах жизненного цикла;
- программное обеспечение и его аппаратная реализация для систем автоматизации и управления производственными процессами в машиностроении.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Задачами профессиональной деятельности выпускника являются:

- выявление и обоснование актуальности проблем машиностроения, технологических машин и оборудования, их проектирования, автоматизации технологических процессов и производств различного назначения, конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, а также необходимости их решения на базе теоретических и экспериментальных исследований, результаты которых обладают новизной и практической ценностью, обеспечивающих их реализацию как на производстве, так и в учебном процессе;
- создание новых (на уровне мировых стандартов) и совершенствование действующих технологий изготовления продукции машиностроительных производств, различных средств их оснащения;
- разработку новых и совершенствование современных средств и систем автоматизации, технологических машин и оборудования, систем автоматизации управления, контроля и испытаний, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования продукции, технологических процессов и машиностроительных производств, средств и систем их конструкторско-технологического обеспечения на основе методов кинематического и динамического анализа, синтеза механизмов, машин, систем и комплексов;
- внедрение комплексной автоматизации и механизации производственных процессов в машиностроении, способствующих повышению технического уровня производства, производительности труда, конкурентоспособности продукции, обеспечению благоприятных условий и безопасности трудовой деятельности;
- технико-экономическое обоснование новых технических решений, поиск оптимальных решений в условиях различных требований по качеству и надежности создаваемых объектов машиностроения.

2.5. Квалификация выпускника

При подготовке кадров высшей квалификации по направлению 15.06.01 Машиностроение выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

3.1. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы

Реализуемые компетенции и требования к результатам обучения (знания умения, владения) указаны в таблице 1.

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
Универсальные компетенции				
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<ul style="list-style-type: none"> - стадии работы над литературными источниками; - различные методы работы с литературными источниками; стандарты оформления библиографического списка; - методы группировки по однородным признакам информации из литературного источника для использования в процессе исследования. - тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития в мире 	<ul style="list-style-type: none"> - работать с электронными библиотечными системами как отечественными, так и зарубежными; - пользоваться системами цитирования; - проводить первичный обзор литературы, отобранной из библиотечных каталогов, знакомиться с аннотацией, введением, оглавлением, заключением и беглым просмотром содержания; - избирать способ проработки источника, включающий тщательное его изучение, конспектирование, выборочное изучение, сопровождающееся выписками, составлением аннотированных карточек; - работать с информационными справочными системами - анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач - учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспита- 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, изучения и обработки информации; - навыками библиографического поиска; - накоплением и обработкой научной информации; - работой с электронными библиотечными системами

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	- научную картину мироздания, динамику научно-технического развития в широком социокультурном контексте, о многообразии форм человеческого знания, о соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой деятельности, об особенностях функционирования научного знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в научном творчестве; - роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их	ния, социализации - использовать методологии и методы научного исследования, а также логико-понятийный аппарат философии для анализа закономерностей бытия и познания окружающей действительности; - анализировать особенности развития науки в различные эпохи и проводить их сравнение; - применять критический подход и оценку при анализе научных гипотез и предположений; - использовать принятую в научном обществе терминологию естественных и гуманитарных наук, изучающих сущность человеческого сознания. - определять современные ориентиры развития образования и науки; современные представления о научном познании	- научной и научной и философской терминологией; навыками работы с первоисточниками, их использования при написании реферата и подготовке к учебным занятиям - навыками абстрагирования и отвлеченного представления от предметной реальности для понимания процессов, протекающих в материальном субстрате, обеспечивающем функционирование человеческого сознания).

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
		<p>эволюцию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - смысл отношения человека к природе и возникающих в современную эпоху научно-технического развития противоречий; - основные этапы исторического развития науки, естественнонаучные предпосылки важнейших философских концепций, историю и философию науки; - общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения; - предпосылок возникновения человеческого сознания и его специфические черты; - главных концептуальных подходов в науке и философии в исследовании природы сознания; - основных достижений в области естественных наук, в частности, в физике, химии и 		

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
		<p>биологии для понимания механизма функционирования материального субстрата человеческого сознания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - о значимости и границах возможностей методов построения научно обоснованной теории сознания для фундаментальных дисциплин: философии, психологии, математики, физики, биологии; - особенностей практической реализации идеи создания искусственного интеллекта. - современные парадигмы в предметной области науки и образования 		
УК-3	<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - методы научно-исследователь- 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных иссле- 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; - навыками анализа основных мировоззренче-

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
		<p>ской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах. 	<p>довательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом. 	<p>ских и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.
УК-4	Готовность использовать современные методы и техноло-	- лексический минимум до 5500 лексических единиц с учетом ву-	- осуществлять взаимосвязанные виды иноязычной профессионально-	- диалогической речью в ситуациях научного, профессионально-

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
	гии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	зовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности; - грамматику (морфологических категорий синтаксических единиц и структур) в объеме, определенном программой, с учетом специфики лексико-грамматического оформления научных текстов по определенной тематике.	ориентированной речевой деятельности в области исследования, в том числе: - <i>в говорении</i> : уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; - <i>в аудировании</i> : понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки, воспринимать специфику композиционной структуры научного / специального текста; - уметь оценить содержание аудиотекста с точки зрения степени системных связей между фактами и явлениями, аргументированности и важности информации с определенных научных позиций / в аспекте научных и профессионально-корпоративных интересов; - <i>в чтении</i> : свободно читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по спе-	ного и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью; - подготовленной, а также неподготовленной моно-логической речью, - письменной речью в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме, подготовить в письменной форме сообщение или доклад по проблематике научного исследования, с четкой композиционной структурой в соответствии с лексико-грамматическими и стилистическими нормами изучаемого языка; - контекстуальной догадкой, воспринимать специфику композиционной структуры

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
			<p>циальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки, владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>в письме</i>: уметь составлять документы, отчеты; вести научную переписку; составлять заявку на участие в научной конференции, зарубежной стажировке, получение гранта; - <i>в переводе</i>: уметь оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде полного и реферативного перевода, резюме в соответствии с нормами и узусом, типологией текстов на языке перевода; уметь осуществлять письменный перевод научного / специального текста с иностранного на русский язык в пределах, определенных программой; - уметь пользоваться словарями, справочниками, и другими источниками дополнительной инфор- 	<p>научного / специального текста, уметь оценить содержание</p>

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
			мации.	
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - этические нормы в сфере профессиональной деятельности - современные ориентиры развития образования и науки; современные представления о научном познании, научных достижениях в проблемном поле науки 	<ul style="list-style-type: none"> - следовать этическим нормам в профессиональной деятельности - применять знания закономерностей общения в профессиональной деятельности, проявлять чуткость, тактичность, заинтересованность и сопереживание в общении с деловыми партнерами 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных источников
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - роль науки в развитии цивилизации; соотношения науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов. - современные идеи и концепции в предметной области науки и образования 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать перспективы развития научного познания и общества, применять методы философского и логического анализа для самообучения и самосовершенствования интеллектуальной и профессиональной подготовки. - осуществлять систематическую работу по самообразованию, совершенствованию профессионально значимых умений и навыков 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками использования философской и общенаучной терминологии
Общепрофессиональные компетенции				
ОПК-1	Способность научно-обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а	<ul style="list-style-type: none"> - основы и методы организации научно-исследовательской деятельности - современные представления о научном познании, научных достижениях в проблемном поле науки по теме исследования 	<ul style="list-style-type: none"> выполнять разработку методик теоретических и экспериментальных исследований; - выполнять теоретические и экспериментальные исследования - обобщения и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки методик теоретических и экспериментальных исследований; - методиками подготовки образцов для проведения исследований физико-механических свойств основных материалов, поверхностных

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
	также средств технологического оснащения производства		выявления перспективных направлений	слоев
ОПК-2	Способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	- - методы моделирования и поискового конструирования.	- - находить наиболее эффективные решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования. - решать задачи конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании оборудования и оснастки, машиностроительного производства - применять общенаучные и философские методы для решения нетиповых задач математического физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	- навыками применения методов моделирования машин и поискового конструирования. - формулирования целей и задач научного исследования - анализа, синтеза и обобщения информации
ОПК-3	Способность формировать и аргументированно представлять научные гипотезы	- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций	- подготавливать отчеты о проведенных исследованиях - формулировать и формализовать язык философии и науки гипотезы	- представлять результаты собственных исследований в форме научного доклада.

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
ОПК-4	Способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения	- порядок внедрения новой техники и технологий в машиностроительном производстве.	- оценивать затраты на разработку новых технологических процессов и оборудования; оценивать риски внедрения новых технологических процессов и оборудования. - оценивать меру ответственности за принимаемые решения с позиции современной философии	- публично представлять собственные разработки, отстаивать свою точку зрения.
ОПК-5	Способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием полученных результатов	- методики оценки физико-механических свойств основных материалов, поверхностных слоев, технологическое и лабораторное оборудование, средства измерения их возможности и назначение.	- выбирать материалы, оборудование, оснастку, средства измерения для оценки физико-механических свойств основных материалов, поверхностных слоев; - проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием полученных результатов - применять общенаучные и философские методы для проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием полученных результатов	- методиками подготовки образцов для проведения исследований физико-механических свойств основных материалов, поверхностных слоев - методиками проведения физико-механических исследований свойств основных материалов, поверхностных слоев
ОПК-6	Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических	- структуру и требования к научным отчетам и публикациям.	- подготавливать отчеты о проведенных исследованиях. - использовать философские знания для изложения результатов своих исследований и представления их в виде научных публикаций	- представлять результаты собственных исследований в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
	материалов и презентаций			
ОПК-7	Способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой	- терминологию делового иностранного языка.	- создавать тексты профессионального назначения - редактировать тексты научно-технического содержания - использовать знания истории науки для работы с научной литературой	- программным обеспечением офисного назначения - иностранным языком при работе с научной литературой
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	- основы работы в коллективе; - принципы формирования личностной и деловой коммуникации, организации взаимодействия в команде; - основные психические механизмы функционирования и развития личности в различных видах деятельности; - основные научные школы, концепций психологии и педагогики; - педагогические приемы проведения отдельных видов занятий; - требования к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий; - способы определения индивидуальных направле-	- устанавливать и поддерживать психологически комфортные межличностные коммуникации; - применять приемы разрешения конфликтных ситуаций; - выполнять психологическую оценку и самооценку личности; - использовать результаты психологического анализа личности в интересах повышения эффективности работы; - применять современные образовательные технологии, технические средства и методы обучения - проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу студентов. - осуществлять постановку и модерни-	- навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций; - навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, докладов, лекций; - навыками оценивания уровня своих профессиональных способностей; - способами организации и оптимизации познавательной и исследовательской деятельности; - методами и техникой психологических и педагогических обследований, исследований и разработок; - обоснованными технологиями проектирования образовательной среды; - навыками ра-

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
		<p>ния траекторий развития учащихся в учебно-воспитательном процессе;</p>	<p>зацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания истории науки в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования 	<p>боты с психологической и педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения; - навыками практического использования полученных психолого-педагогических знаний в педагогической деятельности
Профессиональные компетенции				
ПК-1	<p>Владением теорией технологического обеспечения и повышения качества изделий машиностроения с наименьшей себестоимостью их выпуска</p>	<ul style="list-style-type: none"> - технологичность конструкций машины, как объекта производства; - технологические процессы, операции, установки, позиции, технологические переходы и рабочие ходы, обеспечивающие повышение качества изделий и снижение их себестоимости; - технологическую наследственность в машиностроении. - технологичность конструкций ма- 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и реализовывать процессы, операции, установки, позиции, технологические переходы и рабочие ходы, обеспечивающие повышение качества изделий и снижение их себестоимости; - проводить политику, направленную на повышение качества изделий машиностроения. - разрабатывать и реализовывать процессы, операции, установки, позиции, 	<ul style="list-style-type: none"> - технологическим обеспечением и повышением качества поверхностного слоя, точности и долговечности деталей машин; - навыками разработки технологических процессов изделий машиностроения. - технологическим обеспечением и повышением качества поверхностного слоя, точности и

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
		шины, как объекта производства; технологические процессы, операции, установки, позиции, технологические переходы и рабочие ходы обеспечивающих повышение качества изделий и снижение их себестоимости; технологическую наследственность в машиностроении.	технологические переходы и рабочие ходы, обеспечивающие повышение качества изделий и снижение их себестоимости; проводить политику, направленную на повышение качества изделий машиностроения.	долговечности деталей машин; навыками разработки технологических процессов изделий машиностроения
ПК-2	Способностью совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения требуемого качества с минимальными затратами труда, материальных и энергетических ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> - технологию плазменной обработки материалов - технологию вакуумно-плазменной обработки материалов - порядок инновационного проектирования технологического перевооружения производства - закономерности проектирования участков в проектах технического перевооружения 	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать технологические режимы плазменно-дугового напыления покрытий - выбирать режимы при плазменно-дуговой термообработке поверхности - уметь разрабатывать инновационные технологии - систематизации теоретических и практических знаний по технологии машиностроения; - обоснования актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования 	<ul style="list-style-type: none"> - методикой проектирования технологии вакуумно-плазменной обработки - владеть методикой разработки чертежей технологических планировок - участков и цехов в проектах технического перевооружения производства - работы с инструментальными средствами, используемыми при проведении научных исследований и разработок
ПК-3	способность адаптировать современные теоретические и практические достижения в	- методы обработки и представления информации литературных источников для ведения научного	- работать с профессиональными базами данных; использовать методы обработки и интерпретации информации для	- работой с электронными ресурсами университета;
				- навыками работы с психоло-

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания	Умения	Владения
	области профессиональной деятельности для ведения научно-методической и учебно-методической деятельности	методической и учебно-методической деятельности в профессиональной области; - методики сравнительного анализа различных уровней научных знаний (базовый, новый, фактический, производственно-прикладной) в области профессиональной деятельности; - требования к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий по профилю подготовки.	методической работы в области профессиональной деятельности; - применять теоретические знания в практической профессиональной деятельности; - осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профиля направления	гической и педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности.

3.2. Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, указаны в виде матрицы (таблица 2).

Таблица 2

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции																
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3
Иностранный язык			+	+													
История и философия науки	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
Психология и педагогика														+			+
Методика работы над литературными источниками	+																+
Модуль: Технология машиностроения							+	+							+		
Методы обработки в вакууме с использованием потоков заряженных частиц (дисциплина по выбору)																+	
Инновационные технологии и техническое перевооружение производства (дисциплина по выбору)																+	
Педагогическая практика														+			+
Научно-исследовательская практика	+						+	+			+		+			+	
Научные исследования					+	+			+	+	+	+	+		+		
ГИА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Природа сознания (факультатив)		+															

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

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график прилагается.

4.2. Учебный план

Учебный план прилагается.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик, составляют традиционную содержательную основу ОПОП.

К ОПОП ВО подготовки кадров высшей квалификации прилагаются рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору аспиранта.

4.4. Программы практик и научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 N 464 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации): Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Педагогическая практика является обязательной. В рамках реализации программы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации предусмотрено два вида практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика. Практика направлена на преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования.

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика. Практика направлена на научно-исследовательскую деятельность.

Способы проведения практик: стационарная; выездная.

Для аспирантов в «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации), которая должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Подробно требования к практикам и научным исследованиям аспиранта изложены в соответствующих программах, являющихся неотъемлемой частью ОПОП.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала обеспечивает реализацию данной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО и характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с требованиями ФГОС ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению *15.06.01 Машиностроение*. В таблице 3 приводится список дисциплин (модулей) с указанием преподавателей, их реализующих.

Таблица 3

Код дисциплины в соответствии с УП	Название дисциплины (модуля)	Вид занятий	ФИО преподавателя	Базовое образование	Ученая степень, ученое звание	Сведения о повышении квалификации
Базовая часть						
A1 (б)	Иностранный язык: английский	Лекция, практические занятия	Петрова Татьяна Александровна	Высшее	к.филол.н., доцент	ФГБОУ ВО «УГАТУ» «Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы» (72 часа), от 24.03.2017 02АА /№ 004068
A2 (б)	История и философия науки	Лекции, практические занятия	Моисеева Татьяна Павловна	Высшее профессиональное. Башкирский государственный университет, исторический. Историк. Преподаватель истории и обществознания.	д.с.н., профессор	«Интеграция России в мировую экономическую систему» №1990 от 26 февраля 2016 г. г.Уфа.
Вариативная часть. Обязательные дисциплины						
A1 (в)	Психология и педагогика	Лекции, практические занятия	Иванова Алла Дмитриевна	Высшее специалист по направлению подготовки Математика, математик, преподаватель	К.пед.н.	«Инновационные технологии обучения по направлениям «Экономика и менеджмент», № 1055 от 18 апреля 2015, 72 часа.
A2 (в)	Методика работы над литературными источниками	Лекции, практические занятия	Ануфриева Оксана Алексеевна	Высшее: специалист. Квалификация - библиотекарь-библиограф	–	ПК по квалификации «Организация распределенных электронных библиотек для совершенствования информационного обеспечения науки и образования», г. Санкт-Петербург, 2014 г., 72 часа, удостоверение № 782400004241

A3 (в)	Модуль: Технология машиностроения	Лекции, практические занятия	Мухин Виктор Сергеевич	Высшее профессиональное. Уфимский авиационный университет. Авиационные двигатели. Инженер механик	д.т.н., профессор	1. Стажировка в рамках семинара «Международное научно-техническое сотрудничество – 2013» под эгидой Международного союза научных и инженерных общественных объединений (Союз НИО), г. Каламата, Греция, 24.05.2013 – 31.05.2013. 2. Стажировка в рамках семинара «Международное научно-техническое сотрудничество – 2012» под эгидой Международного союза научных и инженерных общественных объединений (Союз НИО), г. Палермо, Италия, 08.06.2012 – 16.06.2012. 3. Стажировка в рамках семинара «Международное научно-техническое сотрудничество – 2010» под эгидой Международного союза научных и инженерных общественных объединений (Союз НИО), г. Тель-Авив, Израиль, 03.05.2010-13.05.2010
A4 (в, э)	Методы обработки в вакууме с использованием потоков заряженных частиц)	Лекции, практические занятия	Будилов Владимир Васильевич	Высшее профессиональное. Уфимский авиационный университет. Авиационные двигатели. Инженер механик	д.т.н., профессор	Стажировка, Москва, МГИМЭ, тема «Проблемы вакуумной техники» (сентябрь 2012)
Факультативные дисциплины						
A(ф)	Факультатив: Природа сознания	Лекции, практические занятия	Шафиков Мунир Тагдилович	Высшее профессиональное. Башкирский государственный уни-	д.филос.н., доцент	–

				верситет. Историк. Преподава- тель исто- рии и обще- ствоведения		
--	--	--	--	---	--	--

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 аспирантуры соответствует ФГОС ВО (критериальное значение не менее 80 процентов).

Научный руководитель, назначенный обучающемуся по программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации по направлению 15.06.01 Машиностроение, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки «Технология машиностроения», имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (аспирант) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-ulltxt.xsl+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379 изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы 3437.

Обучающимся обеспечен доступом к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице 4.

Таблица 4

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная база диссертаций РГБ	836206	Доступ с компьютеров читальных залов библио-	Договор №1330/0208-14 от 02.12.2014

			теки, подключенных к ресурсу	
2.	СПС «КонсультантПлюс»	1806347	По сети УГАТУ.	Договор 1392/0403-14 от 10.12.14
3.	СПС «Гарант»	4 946588	По сети УГАТУ	ООО «Гарант-Регион, договор 291/-0107-14, от 25.04.14
4.	ИПС «Технорма /Документ»	33000	НТБ УГАТУ + кафедра стандартизации и сертификации + кафедра начертательной геометрии и черчения	Договор ЗК-1186/0208-13 от 27.09.2013
5.	Научная электронная библиотека (eLIBRARY)* http://elibrary.ru/	8384 журнала	По сети УГАТУ после регистрации в ЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» № 07-06/06 от 18.05.2006
6.	Тематическая коллекция «Mathematics» издательства Elsevier* http://www.sciencedirect.com	94 журнала	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	4875	По сети УГАТУ	Доступ открыт по гранту РФФИ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	978	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 TF к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Sage к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	263	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 OUP к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
11.	Научный полнотекстовый журнал Science http://www.sciencemag.org	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 SCI к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* http://www.nature.com	1	По сети УГАТУ	Доп. соглашение №13 Ng к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
13.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 журналов	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного

				договора)
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	2 журнала, материалы конференций	По сети УГАТУ	Доп. соглашение № 13 OSA к ЛД №76-РН 2011 от 01.09.2011
15.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (с 1 выпуска -1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361	По сети УГАТУ	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭЙКОН (в том числе УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Аналитическая и цитатная база данных Web of Science* http://webofknowledge.com	Индексирует свыше 12 000 журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»
17.	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus*	Индексирует 21000 наименований научных журналов	По сети УГАТУ	Договор №11.G34.31.0042 для обеспечения деятельности лаборатории «Групповой анализ математических моделей естествознания, техники и технологий»

Кафедра, реализующая образовательную программу подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

Программный комплекс – операционная система Microsoft Windows (№ договора ЭФ-193/0503-14 от 24.12.2014).

- Программный комплекс – Microsoft Office (№ договора ЭФ-193/0503-14).
- Комплекс решений АСКОН 2014 (лицензия КАД-15-0233/Уф-15-0019(2014 г.)).
- Лоцман PLM (лицензия КАД-15-0233/Уф-15-0019 (2014 г.)).
- MS Project 2007 (лицензия 45676347).
- Project Expert V7.0 (лицензия 20420N).
- Matlab 7.8 (лицензия 598077).

5.3 Материально-техническое обеспечение

Организация имеет специальные помещения для проведения:

- занятий лекционного типа (1-304, 1-305, 1-307, 1-309, 1-310, 7-201, 7-206, 8-105, 8-313, 8-323, 8-406, 9-103, 9-107, 9-301, 9-302, 9-309, 9-405);
- занятий семинарского типа (1-304, 1-305, 1-307, 1-309, 1-310, 7-201, 7-206, 8-105, 8-406, 9-103, 9-107, 9-301, 9-302, 9-309, 9-405);
- групповых и индивидуальных консультаций (1-304, 1-305, 1-307, 1-309, 1-310, 7-201, 7-206, 8-105, 8-406, 9-103, 9-107, 9-301, 9-302, 9-309, 9-405);
- текущего контроля и промежуточной аттестации (1-304, 1-305, 1-307, 1-309, 1-310, 7-201, 7-206, 8-105, 8-406, 9-103, 9-107, 9-301, 9-302, 9-309, 9-405);
- самостоятельной работы (1-303, 7-203, 8-316, 8-325);
- хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (1-302);
- библиотека 2, 4 этаж.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Кафедра имеет специальные помещения для проведения:

- занятий лекционного типа, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 8-316 (кабинет современных технологий изготовления ГДТ организации инновационной деятельности). Аудитория предусматривает использование специализированного мультимедийного оборудования (стационарное/переносное). Оснащена, проектором, экраном, меловой доской и оборудована кондиционером, при проведении лекционных занятий предусмотрено использование ноутбука; Демонстрационное оборудование: проектор (модель - BenQ MX518 DPL, кол-во - 1 шт.), ноутбук (модель - Acer 6529G Intel Core i2 CPU T7300 2,00 GHz, ОЗУ- 1 Гб, кол-во - 1 шт.), экран.

Аудитория 8-323 предусматривает использование специализированного мультимедийного оборудования (стационарное/переносное). Оснащена, проектором, экраном, меловой доской и оборудована кондиционером. Предусмотрено использование ноутбука; Демонстрационное оборудование: проектор (модель - BenQ MX518 DPL, кол-во - 1 шт.), ноутбук (модель - Acer 6529G Intel Core i2 CPU T7300 2,00 GHz, ОЗУ- 1 Гб, кол-во - 1 шт.), экран.

Аудитория 8-313 предусматривает использование специализированного мультимедийного оборудования (стационарное/переносное). Оснащена, проектором, экраном, меловой доской. Предусмотрено использование ноутбука.

- занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций 7-110 (лаборатория Технологий ионно-плазменной и ионно-имплантационной модификации). Аудитория имеет оборудование и установки для оценки свойств поверхности: растровый электронный микроскоп JSM-6490LV, кол-во - 1 шт.; рентгеновский дифрактометр Rigaku Ultima IV, кол-во - 1 шт., скрейчтестер Micro Scratch Tester CSM Instruments, кол-во - 1 шт.; профилограф-профилометр Абрис-ПМ7, кол-во - 1 шт.; калотест CALOTEST COMPACT CSM INSTRUMENTS, кол-во - 1 шт.

Аудитория 8-127 Высокоэффективных процессов обработки материалов. Аудитория оснащена следующим оборудованием: Установка автоматизированного нанесения покрытий «Микра»; Установка «CSM scratch tester»; Рентгеновский дифрактометр Rigaku Ultima 6; Прибор для изготовления сферических шлифов «CSMcalotest».

- текущего контроля и промежуточной аттестации, семинарского типа, самостоятельной работы 8-325 (Компьютерное моделирование новых материалов и технологий).

Аудитория оснащена современным мультимедийным оборудованием (проектором, экраном) и доской для записи фломастерами, 15-ю современными компьютерами, 2-мя серверами. Все компьютеры находятся в локальной сети. Имеется выход в Интернет.

– групповых и индивидуальных консультаций 8-310. Помещение с необходимым справочным материалом. Оснащена меловой доской и оборудована кондиционером, 1 компьютером, предусмотрено использование ноутбука.

– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (организационная техника, канцелярские товары) 8-021.

6. Характеристики среды ВУЗа, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Раздел является общим для всех ОПОП, реализуемых в УГАТУ.

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, формировать у них социально-ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

Цель воспитательного процесса – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

Намеченная цель требует решения следующих задач:

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

Документационное обеспечение воспитательной работы со студентами УГАТУ:

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.
- Этический кодекс студента УГАТУ.

Основные направления воспитательной работы в университете:

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание студентов.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.
- Профессиональное воспитание.
- Организация научных исследований аспирантов.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие субъектов социокультурной среды УГАТУ. Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, практики, проведение аспирантами научных исследований и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на нижнем уровне для аспирантов – отдел аспирантуры.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.

Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка студентов.

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности студентов объекты.

Студгородок УГАТУ состоит из 9 общежитий. Общее количество мест – 3324. Студенты проживают в 2-3 местных комнатах. Обеспеченность местами в общежитии студентов, обучающихся за счет бюджета – 100 %. В каждом общежитии есть спортивные комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий и для организации мероприятий, душевые. Оснащение общежитий отвечает всем санитарно-гигиеническим нормам.

В комплексе студгородка имеются:

– санаторий-профилакторий – один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест – 150; ежегодно принимает 1500 студентов и 150 преподавателей и сотрудников;

– здравпункт и столовая;

– 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон.

На территории студгородка работает филиал кафедры физического воспитания. В распоряжении студентов – зал тяжелой атлетики, зал акробатики, стрелковый тир, лыжная база.

В каждом общежитии работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет. В настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров студентов и аспирантов.

В вузгородке имеется:

– библиотека, в которой имеется более миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы (ежегодное пополнение фондов – около 20 тысяч экземпляров);

– столовая (общее количество мест – 600), буфеты во 2, 5, 6, 7, 8 корпусах;

– здравпункт (медицинское обслуживание студентов осуществляет также межвузовская студенческая поликлиника № 49);

– спортивные сооружения;

– конференц-залы, актовые залы, музеи, кинозал.

Внеучебные мероприятия проводятся в Доме студента площадью 7302 кв.м. со зрительным залом на 800 мест и с помещениями для занятий кружков и творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 студентов и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года студенты отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Черного моря.

Социальная поддержка студентов включает также:

– оказание материальной помощи обучающимся;

– назначение социальной стипендии;

– контроль за соблюдением социальных гарантий;

– содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и студентов, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки студентов университета – присуждение именных стипендий:

– Президента РФ;

– Правительства РФ;

– Главы Республики Башкортостан;

– Правительства РБ;

– Ученого совета;

- ОАО «Башкирэнерго»;
- им. В.П. Лесунова;
- им. Р.Р. Мавлютова и др.

Научные исследования аспирантов. Основным источником формирования компетенций по программам научно-педагогических кадров высшей квалификации – научные исследования аспирантов.

В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности научных разработок аспирантов в университете практикуются различные формы работы.

Всероссийская молодежная научная конференция «Мавлютовские чтения», в которой принимают участие более 700 студентов и аспирантов УГАТУ, представляющих свои исследования по 40 научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов. Также на протяжении 10 лет в УГАТУ действует на постоянной основе всероссийская зимняя школа-семинар аспирантов и молодых ученых «Актуальные проблемы науки и техники».

В вузе издается электронный и печатный журнал «Молодежный вестник УГАТУ», который также дает возможность публиковать результаты своих научных исследований всем студентам и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой. Результаты своих научных исследований аспиранты могут опубликовать в журнале «Вестник УГАТУ». УГАТУ более, чем 10 лет является организатором международной конференции по компьютерным наукам «CSIT», проходящей на территории различных стран: Россия, Великобритания, Германия, Греция, Италия, Венгрия. Также на базе всех кафедр ежегодно проходят научные конференции по соответствующим областям науки различного уровня участия. Вуз является вузом-партнером по программам научного академического обмена по конкурсам Европейского Союза «Erasmus Mundus», «Erasmus Plus», «Tempus».

В УГАТУ создано Студенческое научное общество (СНО), в рамках которого в настоящее время действуют 7 студенческих научных кружков, дискуссионный клуб, студенческое конструкторское бюро.

С 2009 года студенты и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

Внеучебная деятельность аспирантов. Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение аспирантов в деятельность, способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом студентов, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, студенты проводят благотворительные акции.

В УГАТУ проводится множество гражданско-патриотических, культурно-массовых, спортивных, развлекательных мероприятий. При активной поддержке ректората многие из них организует профком студентов и аспирантов, который по праву считается в нашем вузе центром студенческой жизни. Организаторами выступают также совет обучающихся, студенческий и спортивный клубы, деканаты. В университете стали традиционными конкурсы художественного творчества «Взлет» и «Студенческая весна», посвящение первокурсников в студенты и бенефис выпускников, шоу «Мистер УГАТУ» и «Мисс УГАТУ», КВН, а также особенно любимые студентами конкурсы «А ну-ка, парни!» и «А ну-ка, девушки!». Среди последних воплощенных задумок активистов можно отметить День этикета, танцевальный баттл, большой флешмоб на площади УГАТУ, фотоконкурсы и Фестиваль Безбашенного Рока.

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

В рамках студклуба УГАТУ работают студия эстрадного танца «Л'Этуаль», театр танца «Вираж», танцевальный коллектив «Флэшка», вокальная студия SOUL, Мастерская театральных миниатюр имени Меня и другие студенческие коллективы.

Наш университет – это надежная площадка для реализации смелых проектов, развития студентов как будущих грамотных руководителей. Этому способствует активная работа студенческого научного общества, самые успешные члены которого ежегодно выезжают на молодежный форум «Селигер».

На базе СОЛ «Авиатор» организована ежегодная летняя школа студенческого актива. Экологический отряд вовлекает студентов в работу по благоустройству города. Профкомом регулярно проводятся конкурсы «Лучшая группа УГАТУ» и «Студенческий лидер».

Ежегодно в стенах вуза проводятся День борьбы с курением и День борьбы со СПИДом. Спорт вне занятий по физической культуре для студента УГАТУ – это осенние и весенние старты на факультетах, военно-спортивная эстафета, посвященная 9 мая, День лыжника. В университете существует спортклуб, на базе которого работает 25 секций по 28 видам спорта, среди которых кикбоксинг, бокс-сават, пауэрлифтинг, полиатлон, аэробика.

Все желающие могут посещать спортивные секции, кружки по военно-прикладным видам спорта. При УГАТУ существуют турклуб, объединения по техническим и военно-техническим видам спорта, дельтаклуб.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни студентов.

Информационное обеспечение воспитательного процесса. Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор», студенческие периодические издания «Взлет» и «Советник», а также через медиациентр, на базе которого создано студенческое телевидение «Студент TV».

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

7.2. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

В "Государственную итоговую аттестацию" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в

соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. N842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N40, ст.5074; 2014, N32, ст.4496).

8. Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения научно-педагогических кадров высшей квалификации с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности) с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

ВЫПИСКА

из протокола заседания Научно-методического совета о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу

по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей
квалификации в аспирантуре 15.06.01 Машиностроение

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре для набора 2016 года.

Технология машиностроения

(наименование образовательной программы)

реализуемой по форме обучения очной

(указать нужно: очной, заочной)

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

1. пункт 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обучающийся обеспечен доступом к электронным-библиотечным системам, электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблицах.

ЭБС, доступные УГАТУ на 2016 год.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
	2	3	4	5
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	41781	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС по сети УГАТУ	Договор № ЕД – 1185/0208-16 от 08.08.2016
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1574	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	2287	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml.simple-fulltxt.xml+rus	672	С любого компьютера по сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012

Электронные ресурсы, доступные УГАТУ на 2016 год.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров с правообладателями
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	885 898 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №2255/0208-15 от 23.12.2015

2.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн. диссертаций и дипломных работ	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее ГПНТБ России) Сублиц. договор №ProQuest/151 52/0208-16 от 02.06.2016
3.	СПС «КонсультантПлюс»	2007691 экз.	По сети УГАТУ	Договор 3К-2318/0106-15 от 30.12.2015
4.	СПС «Гарант»	6139223 экз.	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016
5.	ИПС «Технорма/Документ»	36939 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации и метрологии-1 место; кафедра начертательной геометрии и черчения-1 место	Договор № АОСС/914-15 № 989/0208-15 от 08.06.2015.
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY* http://elibrary.ru/	9919 полнотекстовых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА». № 07-06/06 от 18.05.2006
7.	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	55 млн. документов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Questel/15146/0208-16 от 02.06.2016
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/	1700 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №T&F/151 44/0208-16 от 02.06.2016
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/	790 наименов. журнал.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Sage/151 47/0208-16 от 02.06.2016
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	255 наименов. Журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OUP-151 43/0208-16 от 02.06.2016
11.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наименов. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №CASC/151 50/0208-16 от 02.06.2016

12.	Научный полнотекстовый журнал Science The American Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	1 наимен. журнала.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №Science/15145/0208-16 от 02.06.2016
13.	Научные полнотекстовые журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. журналов	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №AIP/15148/0208-16 от 02.06.2016
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. договор №OSA/15149/0208-16 от 02.06.2016
15.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 библиографич записей, частично с полными текстами	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)
16.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиографич записей		В рамках Государственного контракта от 17.02.2016 г. №14.596.11.0014 между Министерством образования и науки РФ и ГПНТБ России Сублиц. Договор №INSPEC/15151/0208-16 от 02.06.2016
17.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств*- http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869-2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 - 1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361 наимен. журн.	С любого компьютера по сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен российским организациям-участникам консорциума НЭИКОН (в т.ч. УГАТУ - без подписания лицензионного договора)

* Периодические издания получены по Гранту и на баланс библиотеки не принимались.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

– Программный комплекс – операционная система *Microsoft Windows* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– Программный комплекс – *Microsoft Office* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 1800 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– Программный комплекс – *Microsoft Project Professional* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– Программный комплекс *Microsoft Visio Pro* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– Программный комплекс – серверная операционная система *Windows Server Datacenter* (№ договора ЭА-269/0503-16 , 50 компьютеров, на которые распространяется право пользования);

– *Kaspersky Endpoint Security* для бизнеса (№ лицензии 1055/0503-16, 500 users);

– *Dr.Web® Desktop Security Suite* (K3) +ЦУ (AH99-VCUN-TPPJ-6k3L, 415 рабочих станций).

– ESET Smart Security Business (EAV-8424791, 500 пользователей);

2. внесены изменения (дополнения) в комплект рабочих программ дисциплин:

2.1. Дисциплина базовой части «Иностранный язык»

Вносятся изменения в п.3. . **Содержание и структура дисциплины (модуля)**

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид работы	Трудоемкость, час.	
	<u>1</u> семестр (2 ЗЕ/72)	<u>2</u> семестр (3 ЗЕ/108)
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36 ч.	38 ч.
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
КСР	-	-
Курсовая проект работа (КР)	-	-
Расчетно - графическая работа (РГР) в форме реферата	-	10 ч.
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	27 ч.	24 ч.
Подготовка и сдача экзамена	-	36 ч.
Подготовка и сдача зачета	9 ч.	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	экзамен

Вносятся изменения в п.5. **Фонд оценочных средств**

Формат зачета с оценкой

1. Грамматический тест (FinalTest), охватывающий все разделы программы по грамматике.
2. Изучающее чтение и перевод оригинальных текстов по специальности в объеме 100 000 печатных знаков. Форма проверки: письменный перевод оригинального текста по специальности (2000 печатных знаков). Время выполнения работы – 45 минут. Передача извлеченной информации осуществляется на языке обучения.
3. Терминологический словарь (300 единиц).

Вопросы к зачету с оценкой (тесту)

Тест на определение уровня владения английским языком
/для аспирантов /

Укажите, какое из трех нижеприведенных предложений передает смысл исходного предложения..

1. He is known to have lost a lot of money recently.
 - a) He knows that he has lost much money.
 - b) It is known that he has lost much money.
 - c) We know that he has lost much money.
2. Professor gave several examples for us to understand the rule.
 - a) When Professor gave some examples we could understand the rule.
 - b) We understood the rule after several examples had been given.
 - c) Professor gave several examples in order we should understand the rule.

3. The decision to be made at the meeting of the partners can influence our business in the nearest future.
 - a) The decision that is made by the partners will influence our-business.
 - b) The decision that partners will make at the meeting may influence our business.
 - c) The partners made their decision, so it influences our business.
4. We expect Charlie to have found the right man for this job.
 - a) We hope that Charlie has found the man who can do this job.
 - b) We think that Charlie will find the man to do this job.
 - c) We think Charlie is the right man for this job.
5. The information is not reliable enough to be taken into account.
 - a) The information is unreliable that is why we shouldn't take it into account.
 - b) The information that was taken into account is not reliable.
 - c) The information is unreliable, so it was not taken into account.
6. Now that we have all the equipment installed, we can start our experiment.
 - a) The workers of our laboratory installed all the equipment for our experiment.
 - b) We installed the equipment for the experiment ourselves.
 - c) We must install the equipment for our experiment.
7. If my colleague phoned me tonight we would try to discuss the problem again.
 - a) My colleague phoned me tonight and we had a chance to discuss the problem again.
 - b) My colleague will phone me tonight and we'll discuss the problem again.
 - c) It is rather, doubtful, but still there is a chance for my colleague to phone me and to discuss the problem tonight.
8. Having examined the patient the doctor asked him about the accident.
 - a) The doctor asked the patient about the accident and only then examined him.
 - b) The doctor asked the patient about the accident while examining him.
 - c) The doctor asked about the accident after he had examined the patient.
9. I wish we started our experimental work this month.
 - a) It is my great desire to start the experiment this month. But it doesn't depend upon me, unfortunately.
 - b) We will start the experiment this month, I'm sure in it.
 - c) We started the experimental work this month.
10. On analyzing the data available the research team has come to some definite conclusions concerning the phenomena.
 - a) While analyzing the data the researchers has come to quite definite conclusions.
 - b) After data analysis the researchers has come to definite conclusions.
 - c) The researchers made some definite conclusions before data analysis.
11. We should have tested the equipment before the beginning of the experiment.
 - a) It is recommended to test the equipment before the beginning of the experiment.
 - b) We haven't tested the equipment before the experiment.
 - c) We have tested the equipment before the experiment.
12. I wish we had taken part in the International Symposium on the problems of the environmental protection in April.
 - a) Unfortunately, we didn't take part in the International Symposium in April.
 - b) There is still a chance for us to take part in the International Symposium in April.
 - c) We will take part in the International Symposium in April.
13. The contracts were to have been signed by the end of the month.
 - a) The contracts have been signed by the end of the month.
 - b) It was necessary to sign the contracts by the end of the month.
 - c) According to the plan the contracts must be signed by the end of the month, but it wasn't done.
14. If you had sent your article earlier it would have been published in the Proceedings of the

Conference.

- a) Your article will be published if you send it as soon as possible.
 - b) It is rather doubtful that your article will be published in the Proceedings of the Conference.
 - c) You hadn't sent your article in time that is why it wasn't published.
15. The Head of our Department must have realized all his research programs by now.
- a) The duties of the Head of our Department are to realize the research programs.
 - b) It is no doubt that the Head of our Department has already realized all his research programs.
 - c) We are sure that the Head of our Department will realize all his research programs.

II. Заполните пропуски соответствующими грамматическими формами.

16. John and Mary ... to New York last month. At the station they ... by their old friends.
17. When they arrived to the station the train ... , unfortunately.
18. Do you know where Tom is? I ... for him all morning long! And nobody can help me.
19. The research team ... the experiment yet, they have no complete information/
20. The situation was very difficult, there was no choice for us so we... make a decision and find some way out.
21. It is necessary that safety measures ... , you mustn't risk people's life.
22. The chief doesn't mind my ... in the research and now they can't prevent me from ... into their research team.
23. You shouldn't rely on the information ... because it was not verified.
24. The. Accident is likely ... between ten and eleven p.m. yesterday.
25. The road ... two villages was narrow and very dirty in autumn.

Критерии оценки по зачету:

Первые пять заданий (1-5) оцениваются по 1 баллу за каждое правильно выполненное, вторые пять (6-10) - по 2 балла, третьи пять (11-15) - по 3 балла и последние десять заданий

(16-25) - по 4 балла.

- оценка «отлично» выставляется при набранных 65 - 70 баллах;
- оценка «хорошо» выставляется при набранных 54 - 64 баллах;
- оценка «удовлетворительно» выставляется при набранных 45 – 53 баллах;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспирантам, набравшим менее 45 баллов

В остальные рабочие программы изменения не вносились.

3. Внесены изменения (дополнения) в комплект программ практик и НИ:

3.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч. год;

3.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика не изменялась и является актуальной на 2016–2017 уч. год;

3.3 В программу научных исследований внесены следующие изменения / дополнения:

В пункт 7.1 Основная литература добавить:

[Набатов, В. В.](#)


Методы научных исследований : введение в научный метод : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Набатов .— Москва : МИСИС, 2016 .— Доступ по логину и

4. В программу ГИА изменения не вносились.

Остальные документы не изменялись и являются актуальными на 2016-2017 уч. год.

Председатель НМС УГСН 15.00.00 Машиностроение


Криони Н.К.


подпись

Согласовано:

Библиотека


подпись


расшифровка

ООПМА


подпись

Лакман И.А.

расшифровка

« 31 » 08 2016 г., протокол № 1 .
дата

ВЫПИСКА

из протокола заседания Научно-методического совета о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу

по направлению подготовки научно-педагогических кадров высшей
квалификации в аспирантуре 15.06.01 Машиностроение

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы по подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре для набора 2017 года.

Технология машиностроения

(наименование образовательной программы)

реализуемой по форме обучения очной

(указать нужное: очной, заочной)

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в ОПОП (общая характеристика):

1. пункт 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
1	2	3	4	5
1.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-170 от 18.07.2017
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	Консорциум аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014

			регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	
4.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus	682	С любого компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
5.	ЭБС BOOK.ru - http://www.book.ru	7018	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1851/0208-16 от 12.12.2016

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	913 000 экз.	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу	Договор №095/04/0030 (№243/0305-17) от 21.02.2017
2.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №ProQuest/25 от 01.04.2017 (65/0305-17 от 17.07.2017)
3.	СПС «КонсультантПлюс»	2 335250 док.	В сети УГАТУ	Договор ЕД-223/0402-16 от 26.12.2016
4.	СПС «Гарант»	7 872442 док.	В сети библиотеки УГАТУ	Договор 15\0208-16 от 15.03.2016

5.	ИПС «Технорма»	41025 экз.	Локальная установка: библиотека УГАТУ-5 мест; кафедра стандартизации метрологии- 1 место; кафедра основ конструирования механизмов и машин-1 место	Договор № АОСС/1147-17 (1022/0305-17) от 24.08.2017
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY http://elibrary.ru/	10560 наим. полнотексто вых журналов	С любого компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в НЭБ на площадке библиотеки УГАТУ	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» № 07-06/06 от 18.05.2006
7.	Патентная база данных компании Questel Orbit* http://www.orbit.com	60 млн. документов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Questel/25 от 09.01.2017 (20/0305-17 от 09.03.2017)
8.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC * http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиограф ических записей, частично с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1250 от 01.04.2017 (73/0305-17 от 28.09.2017)
9.	База данных Scopus компании Elsevier* https://www.scopus.com/	22794 изданий, 67 млн. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /25 от 08.08.2017
10.	Электронные ресурсы издательства Springer http://www.springerlink.com ▪ полнотекстов ые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ научные протоколы по различным отраслям знаний	2281 наимен. журналов, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографи ческих записей и рефератов, 1000 книг в открытом	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)

	<p>SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com/ ▪ справочные материалы Springer References Work http://link.springer.com <p>реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en</p>	доступе		
11.	<p>Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com</p>	120 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
12.	<p>Электронные ресурсы Cambridge Crystallographic Data Centre http://www.ccdc.cam.ac.uk</p>	Информация о 800 тыс. органических соединений	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ.
13.	<p>Научные журналы издательства Taylor & Francis Group* http://www.tandfonline.com/</p>	1700 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №Т&F/25 от 01.04.2017 (64/0305-17 от 17.07.2017)
14.	<p>Научные журналы издательства Sage Publications* http://online.sagepub.com/</p>	790 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №Sage/25 от 01.09.2017
15.	<p>Научные журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/</p>	255 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OUP-25 от 01.03.2017(66/0305-17 от 17.07.2017)
16.	<p>База данных Computers & Applied Sciences</p>	1000 наимен.	С любого компьютера в	Сублиц. договор

	Complete компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	полнотекстовых журналов	сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	№CASC/25 от 09.01.2017 (19/0305-17 от 09.03.2017)
17.	Science The American Association for the Advancement of Science* http://www.sciencemag.org	Полнотекстовый журнал	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №SCI/25 от 01.08.2017
18.	Научные журналы Американского института физики* http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №AIP/25 от 01.04.2017(67/0305-17 от 17.07.2017)
19.	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited* http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор № IOP/25 от 01.08.2017
20.	Научные ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №OSA/25 от 01.08.2017.
21.	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO, как участнику консорциума НЭИКОН
22.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing* http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиогр. записей	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. Договор №INSPEC/25 от 09.01.2017 (22/0305-17 от 01.03.2017)
23.	Архив научных журналов зарубежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849– 1995) SAGE Publications (1800-1998)	2361 наимен. полнотекстовых журналов	С любого компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России №07.551.11.4002.

цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (The Institute of Physics) (1874-2000)			
--	--	--	--

*Доступ в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы». Обеспечение лицензионного доступа к международным базам данных научных электронных ресурсов»

Для освоения всех разделов ОПОП рекомендуется использовать только лицензионное программное обеспечение и свободно распространяемые программные продукты.

Кафедра, реализующая образовательную программу, обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

№ п.п	Наименование лицензии	Кол-во лицензий/одновременных	Договор/лицензия
1	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение -пользовательская операционная система _DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
2	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на офисное программное обеспечение DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL _	1800	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
3	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для серверов WinSvrSTDCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	400	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
4	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт -векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем VisioPro ALNG LicSAPk MVL _	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
5	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт -информационная платформа, предназначенная для работы с базами данных, формирования отчетов и аналитики, и способная функционировать в облачной среде SQLSvrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLic	24	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.

6	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для мониторинга и управления корпоративной ГГ-средой, а также для создания, управления и мониторинга приватными и гибридными облачными сервисами и интеграции корпоративной инфраструктуры и облачных сервисов SysCtrStdCore ALNG LicSAPk MVL 2Lic CoreLi	24	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
7	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программный продукт - единая интегрированная платформа, поддерживающая приложения для интрасети, экстрасети и Интернета SharePointSvr ALNG LicSAPk MVL _	3	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
8	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение для управления проектами PrjctPro ALNG LicSAPk MVL w1PrjctSvrCAL	50	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.
9	Простая (неисключительная) лицензия сроком на 1 (один) год на программное обеспечение -интегрированная среда разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств VSProwMSDN ALNG LicSAPk MVL	300	Договор ЭА-269/0509- 16 от 20.12.2016г.

2. внесены изменения (дополнения) в комплект рабочих программ дисциплин:

2.1. Дисциплина базовой части «История и философия науки»

Вносятся дополнения в п.б.4. **Методические указания к практическим занятиям и семинарам**

Методические рекомендации по дисциплине " История и философия науки" для аспирантов и соискателей / Ф. С. Файзуллин, М. Т. Шафиков, А. Я. Зарипов ; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), Кафедра общественных наук .— Уфа : РИК УГАТУ, 2017 .— 26 с.

В остальные рабочие программы изменения не вносились.

3. Внесены изменения (дополнения) в комплект программ практик и НИ:

3.1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика внесены следующие изменения / дополнения:

В пункт 7.1 Основная литература добавить:

А.Д. Иванова: Педагогическая практика аспирантов : практикум / А. Д.

Иванова ; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа : РИК УГАТУ, 2017. – 84 с.

3.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч. год;

3.3 Программа научных исследований не изменялась и является актуальной на 2017–2018 уч. год;

4. В программу ГИА изменения не вносились.

Остальные документы не изменялись и являются актуальными на 2017-2018 уч. год.

Председатель НМС УГСН 15.00.00 Машиностроение

Криони Н.К.

подпись

Согласовано:

Библиотека

подпись

расшифровка

ООПМА

подпись

расшифровка

Лакман И.А.

« 31 » 08 2017 г., протокол № 1
дата

ВЫПИСКА

из протокола заседания
научно-методического совета по УГСН 15.00.00

Машиностроение

№ 2 от 21 июня 2018г.

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы уровня ВО *подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации* по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, по направленности Технология машиностроения, очная форма обучения.

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП):

1. раздел 5(пункт5.2) Основной профессиональной образовательной программы, в связи с обновлением ЭБС и электронных ресурсов библиотеки УГАТУ, а также имеющегося и приобретенного нового лицензионного программного обеспечения учебного процесса.

ЭБС, доступные УГАТУ на 2018--2019 год.

Электронные ресурсы

Отечественные:

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов (экз.)	Доступ	Реквизиты договоров
1	2	3	4	5
1.	Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ http://www.library.uga-tu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus	682	С компьютера в сети УГАТУ	Свидетельство о регистрац. №2012620618 от 22.06.2012
2.	ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» http://e-library.ufa-rb.ru	1784	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на площадке библиотеки УГАТУ	Учредительный договор Ассоциации образовательных организаций «Электронное образование Республики Башкортостан» от 29.11.2013
3.	ЭБС Консорциума аэрокосмических вузов России http://elsau.ru/	4704	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в АБИС «Руслан» на	Договор о сетевом взаимодействии от 15.12.2014

			площадке библиотеки УГАТУ	
4.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/	42 337	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор № ЕД-936/0305-17 от 18.07.2017
5.	ЭБС BOOK.ru - http://www.book.ru	7018	С компьютера, имеющего выход в Интернет, после регистрации в ЭБС в сети УГАТУ	Договор №1276/0305-17 от 13.11.2017
6.	Электронная библиотека диссертаций РГБ http://dvs.rsl.ru	919 000	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор ЕД 165/0305-18 от 19.03.2018
7.	База данных «Электронно-библиотечная система eLibrary» http://elibrary.ru/	64 наим. полнотекстовых отечественных журналов	Доступ с компьютеров в сети УГАТУ.	Договор 1399/0305-17 от 08.12.2017
8.	СПС «КонсультантПлюс»	2 520086 док.	С компьютеров в сети УГАТУ.	Договор №1494/0302-17 от 19.12.2017
9.	СПС «Гарант»	8 768552 док.	С компьютеров библиотеки	Договор 2/1304-18 от 24.01.2018
10.	ИПС «Технорма»	41 025	С компьютеров библиотеки, подключенных к ресурсу.	Договор № 45/0305-18 от 06.02.2018

Зарубежные:

Информационные ресурсы, доступные УГАТУ по результатам конкурсов Министерства науки и высшего образования РФ				
№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC http://apps.webofknowledge.com/	Свыше 55 млн. библиографических записей, частично с полными текстами	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № WoS/ 1129 от 02.04.2018 151/0305-18 от 18.06.2018)

2.	База данных Scopus компании Elsevier https://www.scopus.com/	22800 изданий	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор № Scopus /1129 от 09.01.2018 (118/0305-18 от 31.05.18)
3.	Патентная база данных компании Questel Orbit http://www.orbit.com	60 млн. документов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
4.	База данных Proquest Dissertations and Theses Global http://search.proquest.com/	более 3,5 млн.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
5.	Научные журналы издательства Taylor & Francis Group http://www.tandfonline.com	1700 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
6.	Научные журналы издательства Sage Publications http://online.sagepub.com/	790 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных

				издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
7.	Научные журналы издательства Oxford University Press http://www.oxfordjournals.org/	255 наименований полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
8.	Цифровая библиотека Association for Computing Machinery (ACM) http://dl.acm.org/	70 наименований полнотекстовых журналов, 69 инф. бюллетеней, 1000 наименований материалов конф	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	Сублиц. договор №АСМ/25 от 01.11.2017
9.	База данных Computers & Applied Sciences Complete компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	1000 наименований полнотекстовых журналов	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
10.	Реферативная база данных INSPEC компании EBSCO Publishing http://search.ebscohost.com	Более 11 млн. библиогр. записей	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
11.	Science The American	Полнотекстовый	С компьютера в	УГАТУ в составе

	Association for the Advancement of Science http://www.sciencemag.org	журнал	сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
12.	Научные журналы Американского института физики http://scitation.aip.org/	18 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютера в сети УГАТУ, имеющего выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
13.	Научные журналы Института физики (Великобритания) компании IOP Publishing Limited http://iopscience.iop.org	105 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018
14.	Научные ресурсы Optical Society of America http://www.opticsinfobase.org/	19 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	УГАТУ в составе организаций, получивших поддержку РФФИ для получения доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежных издательств во втором полугодии 2018 года. Договор на стадии подписания. Доступ открыт до 31.12.2018

Информационные ресурсы, доступные при финансовой поддержке РФФИ

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	<p>Электронные ресурсы издательства Elsevier https://www.sciencedirect.com/</p> <ul style="list-style-type: none"> • База данных Freedom Collection <p>Коллекция электронных книг Evidence Based Selection</p>	2500 наимен. журналов, 15000 книг	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	(Приложение к письму РФФИ № 206/0305-12 08.02.2018)
2.	<p>Электронные ресурсы издательства Springer http://www.springerlink.com</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ полнотекстовые журналы по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ полнотекстовые книги по различным отраслям знаний Springer Journals http://link.springer.com ▪ научные протоколы по различным отраслям знаний SpringerProtocols http://www.springerprotocols.com/ ▪ научные материалы в области физических наук SpringerMaterials http://materials.springer.com ▪ справочные материалы Springer ReferencesWork http://link.springer.com реферативная база данных по математике Zentralblatt MATH http://www.zentralblatt-math.org/zblmath/en 	2281 наимен. журналов, 46 322 наим. книг, 44 847 протоколов, 680 справочных материалов, более 3,5 млн. библиографических записей и рефератов.	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Сублиц. договор №Springer/25 от 25.12.2017 (108/0305-18 от 26.03.2018)

3	Научные журналы Nature Publishing Group http://www.nature.com	120 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	При финансовой поддержке РФФИ в соответствии с «Условиями использования содержания баз данных издательств SPRINGERNATURE» (Приложение №2 к письму РФФИ № 779 от 16.09.2016)
---	--	-------------------------------------	--	---

Информационные ресурсы, доступные УГАТУ, как участнику НЭИКОН

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ	Реквизиты договоров
1.	База данных GreenFile компании EBSCO http://www.greeninfoonline.com	500 000 тыс библиогр. записей. в т.ч 5800, с полными текстами	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Доступ предоставлен компанией EBSCO
2.	Архив научных журналов зарубежных издательств http://archive.neicon.ru Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) цифровой архив журнала Nature (1869- 2011) Oxford University Press (1849–1995) SAGE Publications (1800-1998) цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor & Francis (1798-1997) Институт физики Великобритании (The Institute of Physics) (1874-2000)	2361 наимен. полнотекстовых журналов	С компьютеров сети УГАТУ, имеющих выход в Интернет	Гос. контракт Минобрнауки России № 07.551.11.4002

Кафедра, реализующая образовательную программу подготовки, обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

№ п.п	Наименование лицензии	Договор/лицензия
1	Программный комплекс – операционная система <i>Microsoft Windows</i>	Договор № ЭД-644/0304-17 от 21.12.2017г. Срок действия – 1 год
2	Программный комплекс – <i>Microsoft Office</i>	Договор № ЭД-644/0304-17 от 21.12.2017г. Срок действия – 1 год
3	<i>Kaspersky Endpoint Security</i> для бизнеса	Договор №858/0304-17 от 29.06.2017 г. Срок действия – 1 год
4	<i>Dr.Web® Desktop Security Suite (K3) +ЦУ</i>	Договор №90/0304-18 от 22.02.2018 г. Срок действия – 1 год
5	Антиплагиат.ВУЗ	Договор №1024/0304-17 от 29.08.2017 г.

6	Комплекс решений АСКОН 2014	лицензия КАД-15-0233/Уф-15-0019(2014г.)
7	Лоцман PLM	лицензия КАД-15-0233/Уф-15-0019 (2014 г.
8	MS Project 2007	лицензия 45676347
9	Project Expert V7.0	лицензия 20420N
10	Matlab 7.8	(лицензия 598077)

2. п.6 РПД ОПОП в связи с дополнением литературы изложить в следующей редакции, см приложение 1.

3. Остальные документы ОПОП не изменялись и являются актуальными на 2018-2019 учебный год

Председатель НМС
УГСН 15.00.00 Машиностроение



подпись

Н.К. Криони

Выписка из протокола № 3 заседания научно-методического совета по
УГСН 15.00.00 Машиностроение
от «26» 04 2019 года

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы уровня ВО *подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации* по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, по направленности Технология машиностроения, очная форма обучения.

Научно-методический совет подтверждает, что:

- внесены изменения (дополнения) в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП):

1. Пункт 5.2 ОПОП изложить в следующей редакции:

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (бакалавр) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, информация о которых представлена на сайте: <http://www.library.ugatu.ac.ru/>.

2. Информация о договорах на программное обеспечение: (п.5.2.ОПОП) представлена на сайте: <http://it.ugatu.su/Dogovors-po.html>

Зам. председателя научно-методического
совета по УГСН 15.00.00
Машиностроение



В. А. Огородов

Начальник отдела образовательных
программ и методического обеспечения
программ бакалавриата и специалитета



Д.Ф. Муфазалов

2019-2019
2.04.2019

Выписка из протокола № 4 заседания научно-методического совета по
УГСН 15.00.00 Машиностроение

от «21» апреля 2020 года

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы уровня ВО *подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации* по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, по направленности Технология машиностроения, очная форма обучения.

Научно-методический совет подтверждает, что:

внесены изменения (дополнения) в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП):

1. Пункт 5.2 ОПОП изложить в следующей редакции:

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (бакалавр) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, информация о которых представлена на сайте: <http://www.library.ugatu.ac.ru/>.

2. Информация о договорах на программное обеспечение: (п.5.2.ОПОП) представлена на сайте: <http://it.ugatu.su/Dogovors-po.html>

Зам. председателя научно-методического
совета по УГСН 15.00.00
Машиностроение



В. А. Огородов

Начальник отдела образовательных
программ и методического обеспечения
программ бакалавриата и специалитета



Д.Ф. Муфазалов

Выписка из протокола № 5 заседания научно-методического совета по
УГСН 15.00.00 Машиностроение

от «22» апреля 2021 года

На основании анализа состава и содержания документов основной образовательной программы уровня ВО *подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации* по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение, по направленности Технология машиностроения, очная форма обучения.

Научно-методический совет подтверждает, что:

внесены изменения (дополнения) в основную профессиональную образовательную программу (ОПОП):

1. Пункт 5.2 ОПОП изложить в следующей редакции:

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (бакалавр) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, информация о которых представлена на сайте: <http://www.library.ugatu.ac.ru/>.

2. Информация о договорах на программное обеспечение: (п.5.2.ОПОП) представлена на сайте: <http://it.ugatu.su/Dogovors-po.html>

Зам. председателя научно-методического
совета по УГСН 15.00.00
Машиностроение



В. А. Огородов

Начальник отдела образовательных
программ и методического обеспечения
программ бакалавриата и специалитета



Д.Ф. Муфазалов