

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2023 16:47:31
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ДГТУ)

ПРИНЯТО

На заседании Ученого совета
университета

Протокол № 11 от «22» марта 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Б.Ч. Месхи

«22» марта 2022 г.

печать

**Программа подготовки научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре ДГТУ**

2.5.5. Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
(указывается код и наименование научной специальности)

2022, 2023, 2024
год начала подготовки

Ростов-на-Дону
2022


Лист согласования программы аспирантуры

Программа аспирантуры по специальности 2.5.5. «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки» разработана выпускающей кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от «11» марта 2022 г.

Разработчики программы


Должность профессор


_____ М.П. Шишкарев
подпись
«__» _____ 2022 г.

Должность, профессор


_____ В.А. Лебедев
подпись
«__» _____ 20__ г.

И. о. зав. кафедры

«Металлорежущие станки и инструменты» 
_____ В.А. Лебедев
подпись
«__» _____ 2022 г.

Проректор по учебной работе
и международной деятельности


_____ А.Н. Бескопыльный
подпись
«__» _____ 2022 г.

Начальник Управления подготовки
кадров высшей квалификации


_____ А.В. Шилов
подпись
«__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры
2. Структура и содержание программы аспирантуры
3. Требования к условиям реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Приложения

Приложение А План научной деятельности

Приложение Б Учебный план

Приложение В Календарный учебный график

Приложение Г Рабочие программы дисциплин (модулей) и практики

Приложение Д Программа итоговой аттестации

Приложение Е Справка о библиотечно-информационном обеспечении

Приложение Ж Справка о кадровом обеспечении

Приложение З Справка о научном руководителе

Приложение И Справка о материально-техническом обеспечении

1 Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

1.1. Нормативно-правовую базу разработки программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»,
- приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

2. Структура и содержание программы аспирантуры

2.1. Программа аспирантуры по специальности 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Цель программы: подготовка аспиранта к систематизации теоретических знаний и практических умений и формирование у него навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области технологии и оборудования механической и физико-технической обработки.

Задачи дисциплины:

- формировать у аспиранта фундаментальные знания в области наук, составляющих теоретическую основу специальности, умения прогнозировать развитие научных исследований, технологий и технологического оборудования, обладающих новизной и практической ценностью;
- обучить аспиранта методологии теоретического и экспериментального исследования, диагностирования, моделирования и оптимизации процессов механической и физико-технической обработки, технологического оборудования, режущих инструментов, инструментальных систем и оснастки;
- обучить аспиранта методологии инженерно-технического творчества, сформировать у него навыки генерации инновационных идей и создания новых технологий и технологического оборудования;
- развить у аспиранта навыки проектирования, расчета и совершенствования

технологического оборудования, режущих инструментов, инструментальных систем и оснастки

Научное содержание программы аспирантуры предусматривает:

- моделирование процессов механической и физико-технической обработки, технологического оборудования и режущих инструментов при формообразовании поверхностей деталей машин;

- оптимизацию параметров процесса в целях повышения производительности, качества и экономичности обработки, а также снижения энергопотребления;

- разработку конкурентоспособной технологии механической и физико-технической обработки при формообразовании поверхностей деталей машин, приборов и аппаратов, включая технологии комбинированной обработки с наложением различных физических и химических эффектов;

- прогнозирование и создание технологических процессов механической и физико-технической обработки, оборудования и инструментов, основанных на новых физических эффектах;

- разработку конструкции, выполнение расчетов и оптимизацию параметров инструмента и технологической оснастки, обеспечивающих технически и экономически эффективные процессы механической и физико-технической обработки;

- проектирование металлорежущих станочных инструментальных систем и оборудования для физико-технической обработки, выполнять расчеты и оптимизировать их компоновки, состав оборудования, и параметры станочного оборудования;

- выполнять диагностирование процессов формообразования поверхностей, технологического оборудования, оснастки и режущего инструмента;

- решать проблемы рациональной эксплуатации технологического оборудования, режущего инструмента и оснастки

2.2. Программа аспирантуры включает в себя комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения, содержащий план научной деятельности (Приложение А), учебный план (Приложение Б), календарный учебный график (Приложение В), рабочие программы дисциплин (модулей) и практики (Приложение Г). Также в состав программы включены программа итоговой аттестации (Приложение Д) и справки о библиотечно-информационном, кадровом, материально-техническом обеспечении (Приложения Е–И). Важной составной частью программы аспирантуры являются учебно-методические и оценочные материалы.

Методические материалы по программе изданы и указаны в разделе рабочих программ дисциплин (модулей) и практик, плана научной деятельности, программы итоговой аттестации. Если данные материалы не изданы, они являются приложением к указанным рабочим программам. Методические материалы представляют комплект материалов, сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса. В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия,

учебно-методические пособия, практикумы и др.

Оценочные материалы в полном объеме представлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практики, плана научной деятельности, программы итоговой аттестации. Это задания по текущему контролю успеваемости, задания для промежуточной аттестации. Оценочные материалы представлены в форме вопросов и/или тестовых заданий для экзамена (зачета), практических заданий, тем рефератов и т. д.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

Перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение курсов дисциплин (модулей) и практики определяются учебным планом.

Результатами освоения программы аспирантуры являются:

результаты научной (научно-исследовательской) деятельности – подготовленные рефераты (обзоры), выполнение этапов научного исследования, апробация результатов научного исследования на конференциях и семинарах, подготовленные публикации, заявки на патенты на изобретения и т. д.;

результаты освоения дисциплин (модулей) – знания, умения и опыт, полученные в результате освоения дисциплин (модулей);

результаты прохождения практики – умения и опыт, полученные в результате прохождения практики.

Результатом освоения программы аспирантуры в целом является подготовленная аспирантом диссертация, соответствующая критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

2.3. Освоение программы аспирантуры осуществляется аспирантами Университета по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план. Порядок формирования и утверждения индивидуального плана работы аспиранта определяется локальным нормативным актом Университета.

2.4. Структура программы аспирантуры: научный компонент, образовательный компонент, итоговая аттестация.

2.5. Научный компонент программы аспирантуры включает: научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите;

подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index, и

(или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных;

промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования. Для проведения промежуточной аттестации приказом ректора создается экспертная комиссия по группе научных специальностей 2.5 – Машиностроение.

2.6. Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

2.7. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

2.8. Университет при реализации программы аспирантуры вправе предусмотреть возможность освоения аспирантами факультативных и элективных дисциплин в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

Элективные дисциплины являются обязательными для освоения аспирантом, если они включены в программу аспирантуры.

Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

2.9. Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки в соответствии с приложением к федеральным государственным требованиям составляет 4 года по очной форме обучения;

2.10. При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным в федеральных государственных требованиях.

2.11. Университет определяет вид и способы проведения практики в соответствии со своими локальными нормативными актами. Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

3. Требования к условиям реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

3.1. Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

3.2. Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

3.3. Аспиранту обеспечен в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети Университета в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

3.4. Аспиранту обеспечен доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

3.5. Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

3.6. На каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы, приходится не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры.

3.7. Не менее 60 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры по специальности 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).