

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель Министра
образования и науки Донецкой
Народной Республики

М.Н. Кушаков

«24» мая 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Ректор ГОУ ВПО «Донбасская
национальная академия
строительства и архитектуры»

Е.В. Горохов

«26» мая 2017 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
15.06.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»**

Направленность программы:

05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

Форма обучения: очная (заочная)

Макеевка, 2017

Разработчики программы:

заведующий кафедрой металлических конструкций и сооружений (МКиС) Горохов Е.В., декан механического факультета, заведующий кафедрой технической эксплуатации и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования (ТЭС) Бумага А.Д., профессор кафедры технической эксплуатации и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования (ТЭС) Пенчук В.А.

Программа одобрена на заседании кафедры технической эксплуатации и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования (ТЭС), протокол №___ от «___» _____ 2017 г.

Программа утверждена на заседании совета механического факультета, протокол №___ от «___» _____ 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 5 |
| 1.1. Общая характеристика программы аспирантуры | 5 |
| 1.2. Нормативные документы, которые использовались для разработки программы аспирантуры | 5 |
| 1.3. Требования к уровню подготовки для освоения программы аспирантуры..... | 6 |
| 1.4. Документы, подтверждающие освоение программы аспирантуры..... | 6 |
| II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ.. | 7 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника | 7 |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника | 7 |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника..... | 8 |
| 2.4. Научно-исследовательская деятельность по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение»..... | 8 |
| 2.5. Универсальные компетенции программы аспирантуры..... | 9 |
| 2.6. Общепрофессиональные компетенции программы аспирантуры | 9 |
| 2.7. Профессиональные компетенции программы аспирантуры | 10 |
| 2.8. Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего профессионального образования..... | 10 |
| III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ . | 11 |
| 3.1. Структура программы аспирантуры | 11 |
| 3.2. Содержание программы аспирантуры | 11 |
| 3.3. Базовый учебный план программы аспирантуры..... | 12 |
| 3.4. Календарный учебный график | 12 |
| 3.5. Аннотации дисциплин (модулей), практик программы аспирантуры..... | 13 |
| 3.6. Матрица соответствия компетенций и элементов программы аспирантуры..... | 13 |
| IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.06.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»..... | 13 |
| 4.1. Кадровые условия реализации программы аспирантуры | 13 |
| 4.2. Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры | 14 |
| 4.3. Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры..... | 15 |

| | |
|--|-----------|
| V. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ..... | 16 |
| 5.1. Нормативно-техническое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися по программам аспирантуры (формы контроля успеваемости) | 16 |
| 5.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | 16 |
| 5.3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация | 16 |
| 5.4. Итоговая аттестация выпускников | 17 |
| Приложение 1. Базовый учебный план для программы аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» (очная форма обучения)..... | 19 |
| Приложение 2. Базовый учебный план для программы аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» (заочная форма обучения)..... | 21 |
| Приложение 3. Календарный учебный график (очная форма обучения)..... | 23 |
| Приложение 4. Календарный учебный график (заочная форма обучения)..... | 24 |
| Приложение 5. Аннотации рабочих программ дисциплин..... | 25 |
| Приложение 6. Матрица соответствия компетенций и элементов программы аспирантуры..... | 45 |

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общая характеристика программы аспирантуры

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» разрабатывается и утверждается в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» (далее – Академия).

Цель программы аспирантуры – формирование у аспирантов личностных качеств, универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с положениями программы аспирантуры; подготовка востребованных и конкурентоспособных на рынке труда преподавателей и исследователей в области строительства для эффективного решения профессиональных задач в условиях формирования современного общества.

Миссия программы аспирантуры – развитие личностных качеств, способствующих творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремлённости, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

Формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть конкурентоспособным на рынке труда.

Срок обучения в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» в очной форме составляет 3 года, в заочной форме 4 года.

Трудоемкость программы аспирантуры, независимо от формы обучения, составляет 180 зачетных единиц (далее з.е.). Одна з.е. равна 36 академическим часам.

1.2. Нормативные документы, которые использовались для разработки программы аспирантуры:

– Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» от 19.06.2015 г. (Постановление Народного Совета Донецкой Народной Республики № I-233П-НС);

– Порядок приема и подготовки научных и научно-педагогических кадров в системе дополнительного профессионального образования (аспирантура (адъюнктура), докторантура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 385 от 07.08.2015 г., зарегистрированный Министерством юстиции под № 415 от 26.08.2015 г., с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики.

– Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №309 от 14.07.2015 г. «Об утверждении направлений и специальностей подготовки кадров высшей квалификации»;

– Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №310 от 14.07.2015 г. «Об установлении соответствия

Номенклатуре специальностей научных работников направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

– Номенклатура специальностей научных работников, утвержденная Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики № 6-17 от 26.04.2017 г.

– Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в системе дополнительного профессионального образования (аспирантура (адъюнктура), докторантура), утверждённое Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 385 от 07.08.2015 г., с изменениями: Приказ №948 от 19.09.2016 г. «О внесении изменений в Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в системе дополнительного профессионального образования (аспирантура (адъюнктура), докторантура)»;

– Приказ № 897 от 05.09.2016 г. «Об утверждении Правил перевода, отчисления и восстановления аспирантов в организациях и учреждениях, осуществляющих подготовку научно-педагогических кадров»;

– Типовое временное положение об осуществлении дополнительного профессионального образования научных, научно-педагогических работников, утверждённое Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 437 от 27.08.2015 г.

1.3. Требования к уровню подготовки для освоения программы аспирантуры

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующими нормативными правовыми документами в системе дополнительного профессионального образования Донецкой Народной Республики, Порядком приема в аспирантуру, утвержденным приказом ректора Академии.

В аспирантуру принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или магистра.

Поступающие в аспирантуру сдают следующие вступительные экзамены:

- специальная дисциплина;
- философия;
- иностранный язык.

По результатам вступительных экзаменов приемная комиссия принимает решение по каждому претенденту о зачислении его в аспирантуру. Зачисление в аспирантуру производится приказом ректора Академии.

1.4. Документы, подтверждающие освоение программы аспирантуры

Лицам, освоившим программу аспирантуры, выдается справка об обучении или о периоде обучения с указанием направления подготовки и специальности, сроков пребывания в аспирантуре, информации о сданных кандидатских экзаменах.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:

- 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.

- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего профессионального образования (далее – Организация).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- 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:

- 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 профессионального образования.

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

2.4. Научно-исследовательская деятельность по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение»:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области физики и астрономии;

- постановка научно-технической задачи, выбор методических

способов и средств её решения;

- подготовка данных и составление обзоров, отчётов, научных и иных публикаций, авторское сопровождение и опубликование;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- научное руководство группой работников при проведении исследований по профилю деятельности.

2.5. Универсальные компетенции программы аспирантуры

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

2.6. Общепрофессиональные компетенции программы аспирантуры:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК-1);
- способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и

эксплуатации новой техники (ОПК-2);

- способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3);

- способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения (ОПК-4);

- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5);

- способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6);

- способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-8).

2.7. Профессиональные компетенции программы аспирантуры:

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

в области преподавательской деятельности

- готовность к проведению оптимизационного синтеза машин, их функциональных механизмов, комплектов и систем (ПК-4);

- способность к моделированию, прогнозированию, исследованию, расчету технологических параметров, проектированию, испытанию машин, комплектов и систем, исходя из условий их применения (ПК-5);

- способность к совершенствованию технологических процессов на основе новых технических решений конструкций машин (ПК-6);

- готовность к управлению машинами, машинными комплектами и системами и контролю качества технологических процессов, выполняемых машинами (ПК-7);

- готовность к повышению долговечности, надежности и безопасности эксплуатации машин, машинных комплектов и систем (ПК-8).

2.8. Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего профессионального образования

- разработка рабочих программ, конспектов лекционных курсов и практических занятий, методического обеспечения по дисциплинам образовательных программ высшего профессионального образования (ОП ВПО);

- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов, руководством выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской работой обучающихся;

- планирование, организация и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы по дисциплинам ОП ВПО;
- осуществление контроля качества проведения преподавателями кафедры по профилю деятельности всех видов учебных занятий по дисциплинам ОП ВПО.

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную научную специальность программы в рамках одного направления подготовки (далее – специальность программы).

3.2. Содержание программы аспирантуры.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков («Структура программы аспирантуры»):

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Научно-исследовательская работа», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 «Итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы (Табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Структура программы аспирантуры

| Наименование элемента программы | Объем (в з.е.) |
|--|----------------|
| Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 30 |
| Базовая часть | |
| Дисциплины (модули), в том числе, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов | 9 |
| Вариативная часть | |
| Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе, направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности. | 21 |
| Блок 2 «Практики» | |
| Вариативная часть | |
| Блок 3 «Научно-исследовательская работа» | |
| Вариативная часть | |
| Блок 4 «Итоговая аттестация» | |
| Базовая часть | 5 |
| Объем программы аспирантуры | 180 |

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Академия определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры.

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Академии.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская работа и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности.

После выбора обучающимся направленности программы и темы диссертации набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 «Итоговая аттестация» входит представление научного доклада об основных результатах выполненной научно-исследовательской работы. В случае успешного прохождения итоговой аттестации аспиранту выдается справка об обучении с указанием направления подготовки и специальности, сроков пребывания в аспирантуре, информации о сданных кандидатских экзаменах.

3.3. Базовый учебный план программы аспирантуры

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов программы аспирантуры (дисциплины, модули, практики), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

Базовые учебные планы для программы аспирантуры по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» для очной и заочной форм обучения приведены в Приложениях 1 и 2.

3.4. Календарный учебный график

В календарном учебном графике, указывается последовательность реализации программы аспирантуры, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарные учебные графики для очной и заочной формы обучения приведены в

Приложениях 3 и 4.

3.5. Аннотации дисциплин (модулей), практик программы аспирантуры

Аннотации рабочих программ дисциплин (практик), которые относятся как к базовой, так и к вариативной части, и планируются для реализации обучения по настоящей программе аспирантуры, содержат следующие разделы и информацию:

1. Структура дисциплины (практики).
2. Цель и задачи изучения дисциплины (практики).
3. Основные образовательные технологии.
4. Требования к результатам освоения дисциплины (практики):
 - универсальные компетенции;
 - общепрофессиональные компетенции;
 - профессиональные компетенции
5. Общая трудоемкость дисциплины (практики).
6. Форма контроля (экзамен или зачет).

Аннотации рабочих программ дисциплин (практик) размещены в Приложении 5.

3.6. Матрица соответствия компетенций и элементов программы аспирантуры

Матрица соответствия компетенций и элементов программы аспирантуры представлена в Приложении 6.

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 15.06.01 «МАШИНОСТРОЕНИЕ»

4.1. Кадровые условия реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими, научными, научно-педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Донецкой Народной Республике), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по научной специальности подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на республиканских и международных конференциях.

Доля штатных научных, научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научных, научно-педагогических работников организации.

4.2. Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры

Организация, осуществляющая образовательную деятельность должна:

- иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы; помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

- располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

- иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа должны быть наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Для чтения лекций преподавателям необходимо использовать мультимедийные аудитории (кафедральные и вузовские).

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должна осуществляться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

- Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, состав которого приведен в рабочих программах дисциплин (модулей).

- Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными

ресурсами в формах, адаптированных к их состоянию здоровья.

4.3. Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

4.3.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и отвечают техническим требованиям, как на территории Академии, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечить:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

4.3.2. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, календарно-тематическим планам (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

4.3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе аспирантуры.

4.3.4. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Центр компьютерных и информационных технологий организации принимает участие в планировании и организации учебного процесса с использованием компьютерных, сетевых и информационных ресурсов для реализации современных методов обучения; обеспечивает создание, развитие и поддержание открытой системы сетевых компьютерных и информационных ресурсов для использования в учебной деятельности.

V. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ГОУ ВПО ДОННАСА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. Нормативно-техническое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися по программам аспирантуры (формы контроля успеваемости)

Оценка качества освоения обучающимися дополнительных образовательных программ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. Фонд оценочных средств по всем видам аттестации формируется в рабочих программах дисциплин, программах практик, научно-исследовательской работы и итоговой аттестации в виде приложения.

Нормативно-методическое обеспечение контроля освоения программы аспирантуры, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 15.06.01 «Машиностроение» должен осуществляться в соответствии с Программой аспирантуры и «Порядком приёма и подготовки научных и научно-педагогических кадров в системе дополнительного профессионального образования (аспирантура (адъюнктура), докторантура)», утверждённого приказом Министерства образования и науки №385 от 07.08.2015 г., зарегистрированного Министерством юстиции под №415 от 26.08.2015 г., с изменениями, внесёнными приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №948 от 19.09.2016 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции под №1613 от 07.10.2016 г.

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

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей образовательной программы должны создаваться фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные фонды должны включать контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов, научных докладов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций аспирантов.

5.3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

5.3.1. Текущий контроль успеваемости обеспечивает непрерывное оценивание уровня освоения дисциплин, прохождения практик, проведения научных исследований и подготовки диссертации.

Аспиранты, успешно прошедшие обязательные формы текущего контроля допускаются к промежуточной аттестации.

5.3.2. По результатам промежуточной аттестации принимается решение о возможности продолжения обучения аспиранта либо о его отчислении, в случае невыполнения им индивидуального плана без уважительных причин.

5.3.3. Промежуточная аттестация проводится дважды в год и подразделяется на полугодовую и годовую.

5.3.4. К основным формам промежуточной аттестации относятся: сдача кандидатских экзаменов, экзаменов и зачетов, предусмотренных индивидуальным планом, отчеты аспиранта на заседании кафедры и факультета о проделанной работе.

5.3.5. По результатам годовой промежуточной аттестации издается приказ ректора о переводе аспиранта на следующий год обучения (положительный результат аттестации) или отчислении из аспирантуры (отрицательный результат аттестации).

5.4. Итоговая аттестация выпускников

5.4.1. Итоговая аттестация выпускника программы аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения дополнительной образовательной программы в полном объеме.

5.4.2. Итоговая аттестация включает рассмотрение на научном семинаре кафедры диссертации, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

5.4.3. Порядок представления научного доклада об основных результатах подготовленной диссертации устанавливается Академией. При этом научное содержание диссертации обучающегося должно удовлетворять установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

5.4.4. Научный доклад об основных результатах подготовленной диссертации представляет собой завершённую научную работу, написанную выпускником под руководством научного руководителя, подтверждающую уровень теоретической и практической подготовленности выпускника к работе в различных организациях и учреждениях в соответствии с приобретёнными универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по соответствующим видам профессиональной деятельности.

5.4.5. Научный доклад об основных результатах подготовленной диссертации должен свидетельствовать о глубоких теоретических знаниях и практических навыках, полученных при освоении программы аспирантуры. По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной диссертации организация даёт заключение по диссертации, в соответствии с пунктом 3.4 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением № 2-13 от 27.02.2015 г. Совета Министров Донецкой Народной Республики.

5.4.6. Результаты представляемой диссертации оформляются в виде рукописи, оригинал которой хранится в Академии. Диссертация оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению диссертационных исследований (согласно главе 3 Типового регламента представления к защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики под № 894 от 15 декабря 2015 года, зарегистрированного Министерством юстиции под № 857 от 28 декабря 2015 года).

5.4.7. Успешным прохождение аспирантом итоговой аттестации считается в том случае, если рассмотрение диссертационной работы на научном семинаре кафедры прошло успешно, сделан вывод о том, что диссертация в полном объеме соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, и может быть подана в диссертационный совет для предварительного рассмотрения и дальнейшей защиты; подготовлено Заключение ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» по диссертации для подачи в диссертационный совет.

Неуспешным прохождение аспирантом итоговой аттестации считается в том случае, если в ходе рассмотрения диссертационной работы на научном семинаре кафедры сделаны существенные замечания и вывод о том, что диссертация требует доработки и не может быть подана в диссертационный совет для предварительного рассмотрения и дальнейшей защиты.

Разработчики программы аспирантуры:

Заведующий кафедрой металлических
конструкций и сооружений (МКиС)

_____ Горохов Е.В.

Декан механического факультета, заведующий
кафедрой технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических
машин и оборудования (ТЭС)

_____ Бумага А.Д.

Профессор кафедры технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических
машин и оборудования (ТЭС)

_____ Пенчук В.А.

Согласовано:

Начальник отдела аттестации педагогических,
научно-педагогических и научных кадров

Министерства образования и науки

Донецкой Народной Республики

_____ Масюченко И.П.

« ____ » _____ 2017 г.

Утверждаю:

Проректор по научной работе

_____ В.Ф. Мущанов
«___» _____ 2017 г.

**Базовый учебный план для программы аспирантуры по направлению подготовки
15.06.01 «Машиностроение»
(очная форма обучения)**

Направленность программы: 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

| Наименование элемента программы | Общая трудоемкость (з.е.) / час | Год обучения | | | Планируемые результаты обучения |
|--|---------------------------------------|--------------|-----------|-----------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 30/1080 | 30 | | | |
| Базовая часть | 9/324 | 9 | | | |
| История и философия науки | 4/144 | 4 | | | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8 |
| Иностранный язык | 5/180 | 5 | | | УК-3, УК-4, ОПК-2 |
| Вариативная часть | 21/756 | 21 | | | |
| Обязательные дисциплины | 11/396 | 11 | | | |
| Психология и педагогика высшей школы | 2/72 | 2 | | | УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8 |
| Методологические основы подготовки диссертационного исследования | 2/72 | 2 | | | УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5 |
| Методология функционирования высшей школы и преподавательской деятельности | 3/108 | 3 | | | УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-7, ОПК-8 |
| Работа с источниками научной информации | 2/72 | 2 | | | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| Русский научный язык | 2/72 | 2 | | | УК-4, ОПК-2, ОПК-5 |
| Дисциплины по выбору | 10/360 | 10 | | | |
| Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины | 10/360 | 10 | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 |
| Блок 2 «Практики» | 24/864 | | 24 | | |
| Педагогическая практика | 12/432 | | 12 | | УК-5, УК-6, ОПК-8 |
| Научно-исследовательская практика | 12/432 | | 12 | | УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7 |
| Блок 3 «Научные исследования» | 121/4356 | 30 | 36 | 55 | |

Продолжение Приложения 1
к Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по
направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение (п. 3.3)

| Наименование элемента программы | Общая трудоемкость (з.е.) / час | Год обучения | | | Планируемые результаты обучения |
|---|---------------------------------------|--------------|-----------|-----------|--|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) | 121/4356 | 30 | 36 | 55 | 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 |
| Блок 4 «Итоговая аттестация» | 5/180 | | | 5 | |
| Защита итоговой научно-исследовательской работы, выполненной на основе результатов научных исследований | 5/180 | | | 5 | УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-3, ОПК-5 |
| Итого | 180/6480 | 60 | 60 | 60 | |

Разработчики программы аспирантуры:

Заведующий кафедрой металлических конструкций и сооружений

_____ Горохов Е.В.

Декан механического факультета, заведующий кафедрой технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования

_____ Бумага А.Д.

Профессор кафедры технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических
машин и оборудования (ТЭС)

_____ Пенчук В.А.

Согласовано:

Начальник отдела аттестации педагогических,
научно-педагогических и научных кадров
Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики
«___» _____ 2017 г.

И.П. Масюченко

Утверждаю:
Проректор по научной работе
_____ В.Ф. Мущанов
«_____» _____ 2017 г.

**Базовый учебный план для программы аспирантуры по направлению подготовки
15.06.01 «Машиностроение»
(заочная форма обучения)**

Направленность программы: 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

| Наименование элемента программы | Общая трудоемкость (з.е.)/час | Год обучения | | | | Планируемые результаты обучения |
|--|-------------------------------------|--------------|-----------|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 30/1080 | 30 | | | | |
| Базовая часть | 9/324 | 9 | | | | |
| История и философия науки | 4/144 | 4 | | | | УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8 |
| Иностранный язык | 5/180 | 5 | | | | УК-3, УК-4, ОПК-2 |
| Вариативная часть | 21/756 | 21 | | | | |
| Обязательные дисциплины | 11/396 | 11 | | | | |
| Психология и педагогика высшей школы | 2/72 | 2 | | | | УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8 |
| Методологические основы подготовки диссертационного исследования | 2/72 | 2 | | | | УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5 |
| Методология функционирования высшей школы и преподавательской деятельности | 3/108 | 3 | | | | УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-7, ОПК-8 |
| Работа с источниками научной информации | 2/72 | 2 | | | | УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 |
| Русский научный язык | 2/72 | 2 | | | | УК-4, ОПК-2, ОПК-5 |
| Дисциплины по выбору | 10/360 | 10 | | | | |
| Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины | 10/360 | 10 | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 |
| Блок 2 «Практики» | 24/864 | | 24 | | | |
| Педагогическая практика | 12/432 | | 12 | | | УК-5, УК-6, ОПК-8 |
| Научно-исследовательская практика | 12/432 | | 12 | | | УК-1, УК-3, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, |

Продолжение Приложения 1
к Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по
направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение (п. 3.3)

| Наименование элемента программы | Общая трудоемкость (з.е.)/час | Год обучения | | | | Планируемые результаты обучения |
|---|-------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | | | | | ОПК-6, ОПК-7 |
| Блок 3 «Научные исследования» | 121/4356 | 15 | 21 | 45 | 40 | |
| Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-исследовательской работы (диссертации) | 121/4356 | 15 | 21 | 45 | 40 | 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 |
| Блок 4 «Итоговая аттестация» | 5/180 | | | | 5 | |
| Защита итоговой научно-исследовательской работы, выполненной на основе результатов научных исследований | 5/180 | | | | 5 | УК-1, УК-4, УК-6, ОПК-3, ОПК-5 |

Разработчики программы аспирантуры:

Заведующий кафедрой металлических конструкций и сооружений

_____ Горохов Е.В.

Декан механического факультета, заведующий кафедрой технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования

_____ Бумага А.Д.

Профессор кафедры технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических
машин и оборудования (ТЭС)

_____ Пенчук В.А.

Согласовано:

Начальник отдела аттестации педагогических,
научно-педагогических и научных кадров
Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики

«___» _____ 2017 г.

И.П. Масюченко

к Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение (п. 3.4)

Проректор по научной работе

«_____» 2017 г.

15.06.01 «Машиностроение» (очная форма обучения)

[illegible]

Условные обозначения

| | | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------------|---|---|
| О | Образовательная подготовка | П | Практика | Д | Представление научно-исследовательской работы |
| Э | Экзамены | Н | Научно-исследовательская деятельность | К | Каникулы |

Разработчики программы аспирантуры:

_____ Горохов Е.В.

Бумага А.Д.

_____ Пенчук В.А.

Начальник отдела аттестации педагогических, научно-педагогических и научных кадров Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики

_____ И.П. Масюченко

Приложение 4
к Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение (п. 3.4)

Утверждаю:

Проректор по научной работе

_____ В.Ф. Мушанов

«_____» _____ 2017 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации программы аспирантуры по направлению подготовки
15.06.01 «Машиностроение» (заочная форма обучения)

| Год обучения | | Учебные недели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
| | I | | | | | | | | | | | | | | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | |
| | I, II | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Э | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | |
| | II, III | Н | Н | Н | П | П | П | П | П | П | П | П | Э | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | |
| | III, IV | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Э | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | |
| | IV | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Д | Д | Д | Д | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Условные обозначения

| | | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------------|---|---|
| О | Образовательная подготовка | П | Практика | Д | Представление научно-исследовательской работы |
| Э | Экзамены | Н | Научно-исследовательская деятельность | К | Каникулы |

Разработчики программы аспирантуры:

Заведующий кафедрой металлических конструкций и сооружений (МКиС)

_____ Горохов Е.В.

Декан механического факультета, заведующий кафедрой технической эксплуатации и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования (ТЭС)

_____ Бумага А.Д.

Профессор кафедры технической эксплуатации и сервиса автомобилей, технологических машин и оборудования (ТЭС)

_____ Пенчук В.А.

Согласовано:

Начальник отдела аттестации педагогических, научно-педагогических и научных кадров Министерства образования и науки
Донецкой Народной Республики

«_____» _____ 2017 г.

_____ И.П. Масюченко

1. Аннотация рабочей программы дисциплины «История и философия науки»

Структура дисциплины (модули):

- общие проблемы философии науки;
- современные философские проблемы отраслей научного знания.

Цель изучения дисциплины:

- ознакомление аспирантов и лиц, прикрепленных для выполнения диссертации (далее – Соискатель) с основными проблемами в области истории и философии науки;
- формирование философско-методологических установок будущих ученых.

Задачами изучения дисциплины являются:

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные (общекультурные) (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей в отношении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции в области научно-исследовательской деятельности (ОПК):

- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области машиностроения (ОПК-6);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-8).

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е. (144 часа).

Форма контроля: экзамен.

2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

Структура дисциплины (модули):

- особенности стиля научно-технической литературы в английском, немецком и французском языках.
- реферирование и аннотирование иноязычной научно-технической литературы.
- написание аннотаций и рефератов на иноязычные тексты.
- методика эффективного чтения научно-технической литературы на иностранном языке.
- работа с терминологической лексикой. Профильные словари. Словообразование в иноязычной научно-технической литературе.
- словообразование.
- система времён: активный залог.
- система времён: пассивный залог.
- система времён.
- конструкции с существительным. Сложное существительное. Научно-технический текст №1.
- степени сравнения прилагательных и наречий. Научно-технический текст №2.
- перевод научно-технического текста по специальности. Написание к нему аннотации.
- неличные формы глагола. Научно-технический текст №3.
- фразеологические глаголы. Научно-технический текст №4.

Цель изучения курса: овладение иностранным языком аспирантами на таком уровне знаний, навыков и умений, который будет обеспечивать специалисту возможность межкультурного, межличностного и профессионального общения в устной и письменной формах в различных сферах научной и педагогической деятельности.

Задачами изучения курса являются:

- поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использование как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере научной и профессиональной деятельности;
- расширение словарного запаса, необходимого для осуществления аспирантами научной и профессиональной деятельности в соответствии с их специализацией и направлениями научной деятельности с использованием

иностранного языка;

- развитие профессионально значимых умений и опыта осуществления самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком, а также для осуществления научной и профессиональной деятельности с использованием изучаемого языка;

- реализация приобретенных речевых умений в процессе поиска, отбора и использования материала на иностранном языке для написания научной работы (научной статьи, диссертации) и устного представления исследования; подготовки лекции на иностранном языке.

Требования к результатам изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные (общекультурные) (УК):

- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4);

Общепрофессиональные компетенции в области научно-исследовательской деятельности (ОПК):

- владение культурой научного исследования в области машиностроения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е. (180 часов).

Форма контроля: экзамен.

**3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Психология и педагогика высшей школы»**

Структура дисциплины (модули):

- психология студенческого возраста;
- психологические основы обучения и воспитания в высшей школе;
- личность преподавателя высшей школы;
- психологические аспекты педагогического общения;
- педагогика высшей школы: предмет, место в системе наук;
- приоритетные стратегии и тенденции развития высшего профессионального образования;
- основы дидактики высшей школы;
- формы и методы учебной работы в высшей школе. Педагогическое проектирование;
- теория и практика воспитания студентов в вузе.

Цель изучения дисциплины:

подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности через освоение комплекса теоретических знаний о современной

высшей школе, о методах и формах организации образовательного процесса в вузе, развитие у аспирантов и соискателей педагогических, и психологических компетенций, обеспечивающих эффективное решение научных, профессиональных, личностных проблем педагогической деятельности в вузах.

Задачами изучения дисциплины являются:

- сформировать представление о современной системе высшего профессионального образования, основных тенденциях развития, важнейших образовательных парадигмах;
- проанализировать педагогические и психологические основы обучения и воспитания в высшей школе;
- подготовить аспирантов к овладению современными технологиями, методами и средствами, используемыми в процессе обучения, в том числе методами организации самостоятельной учебной и научно-исследовательской работе аспирантов в высшей школе;
- подготовить аспирантов к эффективному педагогическому общению;
- познакомить аспирантов с основами педагогического мастерства, речевого мастерства;
- подготовить аспирантов к использованию совокупности методов и форм организации образовательного процесса в вузе;
- сформировать у аспирантов готовность к самостоятельной разработке методического обеспечения.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

в области научно-исследовательской деятельности:

- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в

области машиностроения (ОПК-6);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области машиностроения (ОПК-7);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-8).

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часа).

Форма контроля: зачет.

4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Методологические основы подготовки диссертационного исследования»

Структура дисциплины (модули):

- научная и социальная база подготовки диссертационных исследований;
- методы диссертационных исследований. Новации и достижение научной новизны результатов исследований;
- процедурная модель диссертационных исследований;
- подготовка, процедура проведения и оформление защиты диссертационных исследований.

Цель изучения дисциплины:

углубить знания и усовершенствовать умения аспирантов и лиц, прикрепленных для подготовки диссертации, в области методологии, теории и технологии диссертационной научно-исследовательской деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование представлений о специфике научно-исследовательской работы при подготовке диссертационного исследования;
- систематизация знаний о принципах построения диссертационного исследования и основных этапах работы над диссертацией;
- формирование представлений об апробации диссертационного исследования и публикации его результатов;
- получение знаний о процедурах подготовки к защите, защите и оформлении документации по итогам законченного диссертационного исследования.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области машиностроения (ОПК-1);

- владение культурой научного исследования в области машиностроения, в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5).

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часа).

Форма контроля: зачет.

5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Методология функционирования высшей школы и преподавательской деятельности»

Структура дисциплины (модули):

- система высшего профессионального образования в Донецкой Народной Республике;

- структура мирового высшего профессионального образования;

- требования, предъявляемые к преподавателю высшей школы;

- общие вопросы методики преподавания в высшей школе;

- структура лекции и основные принципы, которые следует реализовывать при ее чтении;

- кредитно-модульная система организации учебного процесса.

Цель изучения дисциплины: формирование у аспирантов (соискателей) представлений о системе функционирования высшей школы через знания и умения использовать нормативно-правовые документы, определяющие качественное функционирование высшего профессионального образования в Донецкой Народной Республике и в экономически развитых странах мира, о работе преподавателя Организации, о методических принципах и средствах методического обеспечения и организации учебного процесса, преподавания базовых и вариативных дисциплин. Центральное место в курсе отведено практическому освоению способов проведения различных видов учебных занятий.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение целей и системы организации образования в высшей школе;

- изучение особенностей профессиональной деятельности преподавателя;

- знакомство с классическими и современными педагогическими технологиями;

- изучение методов организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов;

- подготовить аспирантов (соискателей) к педагогической практике, к самостоятельной разработке основных методических документов (рабочая программа дисциплины, календарно-тематический план дисциплины, планирование и проведение лабораторной работы, практического и семинарского занятий, других технологий, в частности, интерактивных методов обучения);
- формирование у будущих научно-педагогических работников навыков и умений управлять педагогическим процессом в высшей школе;
- развитие у аспирантов (соискателей) стремления к овладению достаточно высоким уровнем профессиональной педагогической деятельности.

Требования к результатам изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области машиностроения (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-8).

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 часов).

Форма контроля: зачет.

6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Работа с источниками научной информации»

Структура дисциплины (модули):

- основы информационной культуры;
- информационное обеспечение научных исследований.

Цель изучения дисциплины:

Ознакомить аспирантов и соискателей с основными вопросами в области информационной культуры, сформировать методологические основы

проведения научных исследований, изучить, освоить и получить практические навыки работы с источниками научной информации.

Задачами изучения дисциплины являются:

- усвоение знаний об общих принципах работы с источниками научно-технической информации;
- выработка умения активного использования полученных знаний при поиске и работе с источниками информации в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным концепциям методологии науки.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2);
- готовность участвовать в работе национальных и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5).

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часа).

Форма контроля: зачет.

7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Русский научный язык»

Структура дисциплины (модули):

- Устная и письменная формы речи. Языковые нормы;
- Предложение как основная коммуникативная единица;
- Текст. Основные характеристики текстов;
- Научный текст. Свертывание текста;
- Продуцирование научных текстов;
- Ораторское искусство и научная речь.

Цель изучения дисциплины:

Формирование основ коммуникативной компетенции будущего высококвалифицированного специалиста, образцовой современной языковой личности, владеющей теоретическими знаниями о структуре русского языка и особенностях его функционирования, обладающей устойчивыми навыками порождения высказывания в соответствии с коммуникативным, нормативным и этическим аспектами культуры речи, то есть способной к реализации в речевой деятельности своего личностного потенциала

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у аспирантов умений и навыков совершенного владения русской литературной речью в научной сфере, оперирование терминологией специальности, усвоение устных и письменных этикетных норм в науке;
- повышение уровня языковой культуры аспиранта, выработка установки на постоянное совершенствование навыков речевого общения.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- владение культурой научного исследования в области машиностроения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5).

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е. (72 часа).

Форма контроля: зачет.

8. Аннотация рабочей программы направленности подготовки

05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

Структура спецкурса (модули):

- дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины;
- история и тенденции развития теории резания и копания грунта;
- совершенствование технологических процессов на основе технических решений конструкций машин;
- ресурсная модернизация гидропривода;
- экономические аспекты в проектировании, создании и эксплуатации строительных машин;
- физические процессы разработки грунта;
- физические основы процессов снижения скольжения на дорогах.

Цель изучения спецкурса:

Совершенствование существующих и разработка новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства, производства, переработки и утилизации строительных материалов, изделий и конструкций

Задачами изучения спецкурса являются:

- разработка научных и методологических основ проектирования и создания новых машин, агрегатов, процессов в строительстве и в производстве строительных материалов и изделий, содержания объектов строительства, демонтажа и утилизации зданий и сооружений; механизации производства в соответствии с современными требованиями внутреннего и внешнего рынка, технологии, качества, надежности, долговечности, промышленной и экологической безопасности;
- разработка параметрических рядов машин на основе унификации и оптимизации отдельных узлов и агрегатов и оптимизационного синтеза производственных систем из них;
- теоретические и экспериментальные исследования параметров машин и агрегатов и их взаимосвязей при комплексной механизации основных и вспомогательных процессов и операций;
- методологические основы формирования количественной и качественной структуры парка машин и агрегатов в зависимости от функционального назначения, организационно-производственных и технологических параметров региональных и природно-климатических условий производства;
- разработка научных и методологических основ повышения производительности машин, агрегатов и процессов, и оценки их экономической эффективности и ресурса;
- исследование технологических процессов, динамики машин, агрегатов, узлов и их взаимодействия с окружающей средой;
- разработка и повышение эффективности методов технического обслуживания, диагностики, ремонтпригодности и технологии ремонта машин и агрегатов в целях обеспечения надежной и безопасной эксплуатации и продления ресурса.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины обучающимися направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:

в области преподавательской деятельности

- способностью преподавать технические дисциплины в образовательных учреждениях различного уровня, используя существующие программы и учебно-методические материалы (в том числе и на иностранном языке) (ПК-1);
- способностью самостоятельно совершенствовать и разрабатывать учебно-методическое обеспечение технических дисциплин (ПК-2).

– способность к ведению научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов (ПК-3).

в области научно-исследовательской деятельности

– готовность к проведению оптимизационного синтеза машин, их функциональных механизмов, комплектов и систем (ПК-4);

– способность к моделированию, прогнозированию, исследованию, расчету технологических параметров, проектированию, испытанию машин, комплектов и систем, исходя из условий их применения (ПК-5);

– способность к совершенствованию технологических процессов на основе новых технических решений конструкций машин (ПК-6);

– готовность к управлению машинами, машинными комплектами и системами и контролю качества технологических процессов, выполняемых машинами (ПК-7);

– готовность к повышению долговечности, надежности и безопасности эксплуатации машин, машинных комплектов и систем (ПК-8).

Общая трудоемкость дисциплины: 10 з.е. (360 часов).

Форма контроля: зачет, экзамен.

9. Аннотации программ практик и программы

«Научные исследования» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Вид практики «Педагогическая»

Место педагогической практики в структуре программы аспирантуры - вариативная часть Блока 2 Практики.

Цель и задачи прохождения практики:

Целью прохождения педагогической практики является приобретение профессиональных компетенций в области педагогической деятельности по реализации образовательных программ высшего профессионального образования: развитие профессионально-педагогических способностей, овладение основами педагогической деятельности, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы, приобретение навыков педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

– готовность к преподавательской деятельности по основным

образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-8).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики:

Знать:

- формы организации образовательного процесса по основным образовательным программам высшего профессионального образования;
- нормативные документы, регламентирующие преподавательскую деятельность на уровне высшего профессионального образования;
- способы организации образовательной деятельности обучающихся и оценивания образовательного процесса;
- этические нормы профессиональной деятельности.

Уметь:

- планировать, моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс по основным образовательным программам высшего профессионального образования;
- целесообразно выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания;
- организовывать и управлять самостоятельной деятельностью обучающихся;
- руководить выполнением квалификационных работ бакалавров, магистров.

Владеть:

- культурой педагогической деятельности;
- способами педагогической рефлексии, самоанализа и самооценки собственной педагогической деятельности;
- способами личностного и профессионального саморазвития;
- методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи;
- методами исследования в области педагогической деятельности.

Содержание практики.

Содержание практики определяется научными руководителями, заведующими кафедрами, осуществляющих подготовку аспирантов.

Программа практики соответствует возможности последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в том числе и на кафедрах Организации.

В период прохождения научно-педагогической практики аспирант должен:

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ ВПО;
- освоить организационные формы и методы обучения в Организации

на примере деятельности кафедры;

- изучить современные образовательные технологии высшей школы;
- получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана ВПО;
- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.

В период практики аспирант ориентирован на подготовку и проведение лабораторных работ, практических занятий и занятий по курсовому проектированию по профилю специализации. Аспирант участвует в чтении пробных лекций, в приеме зачетов совместно с руководителем и привлекается к профориентационной работе со студентами.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем аспиранта, согласовывается с заведующим кафедрой и отражается в индивидуальном плане аспиранта

Способы и формы проведения практики

Педагогическая практика является стационарной и проводится на базе профильной кафедры.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 з.е. (432 часа).

Форма контроля: зачет.

Вид практики «Научно-исследовательская»

Место научно-исследовательской практики в структуре программы аспирантуры - вариативная часть Блока 2 Практики.

Цель и задачи прохождения практики:

Получение новых результатов, имеющих важное значение для теории и практики в данной предметной области; освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе творческого коллектива; освоение теоретических и экспериментальных методов исследования объектов (процессов, эффектов, явлений, конструкций, проектов) в данной предметной области.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области машиностроения (ОПК-6);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области машиностроения (ОПК-7).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики.

Знать:

- современные технологии при проведении научных исследований; принципы рационального решения технических задач в машиностроении.

Уметь:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; формулировать и разрешать научные задачи; возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; оформлять результаты выполненной работы в соответствии с требованиями ГОСТов, нормативных документов Организации, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности.

Владеть: способностью выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования по теме диссертации; обрабатывать полученные результаты и представлять их в виде отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи и диссертации.

Содержание практики

Этап 1. Подготовительный этап - Составление индивидуального плана практики и разработка программы исследования, ознакомление с организационно-управленческой структурой и основными направлениями научной деятельности базы практики. Постановка цели и задачи исследований.

Обзор литературы, отечественного и зарубежного опыта по теме исследований в области освещения, вентиляции, теплогазоснабжения, защиты от шума, теплофизических свойств ограждающих конструкций и материалов.

Этап 2. Основной этап – Проведение натурных обследований объектов

по выбранной теме исследований в области. Проведение экспериментальных исследований по выбранной теме. Камеральная обработка данных проведенных экспериментов. Анализ результатов теоретических и (или) экспериментальных исследований.

Выполнение теоретических и экспериментальных исследований при помощи различных научных методов.

Этап 3. Завершающий этап - Апробация результатов научных исследований. Формирование выводов и результатов научных исследований.

Выступление на профильной кафедре по теме исследования, подготовка научной статьи (тезисов) и выступление на научной конференции по профилю деятельности, оформление теоретических и экспериментальных данных в виде отчета по научно-исследовательской практике.

Способы и формы проведения практики.

Научно-исследовательская практика является стационарной и проводится на базе профильной кафедры.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 з.е. (432 часа).

Форма контроля: зачет.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Место научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации в структуре программы аспирантуры - вариативная часть Блока 3.

Научные исследования проводятся во время всего периода обучения.

Цель и задачи научных исследований:

- формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для выполнения научного исследования и написания диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Компетенции, формируемые в результате научных исследований:

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– 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 (УК-2);

– готовность участвовать в работе республиканских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области машиностроения (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в области машиностроения, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области машиностроения (ОПК-6);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области машиностроения (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего профессионального образования (ОПК-8).

Профессиональные компетенции в соответствии с направленностью программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе научных исследований.

Знать:

1. Методы научно-исследовательской деятельности:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- методы научно-исследовательской деятельности;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;

2. Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира:

- основные концепции современной философии науки, основные

стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира;

3. Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в республиканских и в международных исследовательских коллективах;

- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.

Уметь:

1. Анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;

2. Использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений:

- использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;

3. Следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта:

- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в республиканских и в международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта;

4. Осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом:

- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;

- осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности;

- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения

и нести за него ответственность перед собой и обществом;

5. Формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей:

– формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

Владеть:

1. Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития:

– навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;

– навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;

– навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;

2. Технологиями оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач:

– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;

– навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития;

3. Технологиями планирования профессиональной деятельности:

– технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;

- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;

4. Различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности:

- различными типами коммуникаций при осуществлении работы в республиканских и в международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;

- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Содержание научных исследований:

1. Обоснование актуальности, утверждение темы исследования, подготовка аналитического обзора. Составление индивидуального плана работы аспиранта по научно-исследовательской работе (НИР). Литературный обзор по теме диссертации на основании работы с литературными источниками (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация).

Использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы.

Изучение актуальности планируемого исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Объект и предмет исследования.

Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью. Разработка рабочих гипотез.

Определение необходимых требований и ограничений (временных, материальных, информационных и др.).

Разработка дизайна исследования.

2 Набор материала - Проведение запланированных исследований согласно плану исследования.

Обработка полученных данных. Подготовка публикаций, текста диссертации. Апробация работы - Статистическая обработка полученных результатов. Анализ полученных результатов. Предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Участие в написании научных монографий по теме исследования. Оформление заявок на изобретения, гранты. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах. Подготовка текста диссертации

Способы и формы проведения научных исследований.

Для проведения научных исследований аспирантам предоставляются необходимые рабочие места и оборудование в помещениях и лабораториях профильной кафедры.

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики: 121 з.е. (4356 часов).

Форма контроля: зачет

Разработчики программы аспирантуры:

Заведующий кафедрой металлических
конструкций и сооружений (МКиС)

_____ Горохов Е.В.

Декан механического факультета, заведующий
кафедрой технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических
машин и оборудования (ТЭС)

_____ Бумага А.Д.

Профессор кафедры технической эксплуатации
и сервиса автомобилей, технологических
машин и оборудования (ТЭС)

_____ Пенчук В.А.

Согласовано:

Начальник отдела аттестации педагогических,
научно-педагогических и научных кадров

Министерства образования и науки

Донецкой Народной Республики

«_____» _____ 2017 г.

_____ Масюченко И.П.

Приложение 6
к Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение (п.
3.6)

Утверждаю:

Проректор по научной работе

_____ В.Ф. Мущанов

«_____» _____ 2017 г.

Матрица соответствия компетенций и элементов программы аспирантуры

15.06.01 «Машиностроение»

Направленность программы: 05.05.04 «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины»

| Индексы компетенций | Блок 1 Дисциплины | | | | | | | Блок 2 Практики | Блок 3 НИР | | Блок 4 Итоговая аттестация | |
|---------------------|---------------------------|------------------|--|---|--|--|--|--------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|---|
| | Базовая часть | | Вариативная часть (обязательные дисциплины) | | | | Дисциплины по выбору для направленности программы подготовки | | Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации, подготовка к сдаче и сдача КЭ по специальности | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | История и философия науки | Иностранный язык | Психология и педагогика высшей школы | Методологические основы подготовки диссертационного исследования | Методология функционирования высшей школы и преподавательской деятельности | Работа с источниками научной информации | Русский научный язык | | Дорожные, строительные и подъемно- транспортные машины | Педагогическая практика | Научно-исследовательская практика | Дорожные, строительные и подъемно- транспортные машины |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Универсальные | | | | | | | | | | | | |
| УК-1 | + | | + | + | + | + | | | | + | | + |
| УК-2 | + | | | + | | + | | | | | + | |

Продолжение приложения 6
к Программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение (п.
3.6)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| УК-3 | | + | + | | + | + | | | | + | + | |
| УК-4 | | + | | | | | + | | | | + | + |
| УК-5 | + | | + | | + | | | | + | | + | + |
| УК-6 | + | | + | + | + | | | | + | + | + | + |
| Общепрофессиональные | | | | | | | | | | | | |
| ОПК-1 | | | | + | | | | | | | + | |
| ОПК-2 | | + | | + | | | + | | | + | + | |
| ОПК-3 | | | | | | + | | | | | + | + |
| ОПК-4 | | | | | | | | | | + | + | |
| ОПК-5 | + | | + | + | | + | + | | | + | + | + |
| ОПК-6 | + | | + | | | | | | | + | + | |
| ОПК-7 | | | + | | + | | | | | + | + | |
| ОПК-8 | + | | + | | + | | | | + | | + | |
| Профессиональные | | | | | | | | | | | | |
| ПК-1 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-2 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-3 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-4 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-5 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-6 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-7 | | | | | | | | + | | | + | |
| ПК-8 | | | | | | | | + | | | + | |

Заведующая аспирантурой
ГОУ ВПО «Донбасская национальная
академия строительства и архитектуры»

З.В. Удовиченко