



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

ПРИНЯТО  
 На заседании Ученого совета  
 Университета  
 Протокол № 1 от «30» 08 2019 г.

ТВЕРЖДАЮ  
 Ректор  
 Б.Ч. Месхи  
 августа 2019 г.  
 печать  
 Номер регистрации 10.1.1-45-615

Основная профессиональная образовательная программа  
 высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

27.06.01 - Управление в технических системах  
 код и наименование направления подготовки

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами  
 наименование профиля подготовки

очная  
 формы обучения (очная, заочная)

2019  
 год начала подготовки

Согласовано:  
 Ростовский государственный университет  
 путей сообщения  
 д.т.н, профессор,  
 зав. кафедрой «Транспортные  
 машины и триботехника»

  
 Шаповалов В.В.  
 подпись  
 2019 г.  
 печать организации

Согласовано:  
 Южно-Российский государственный  
 политехнический университет  
 им. М.И. Платова  
 д.т.н., профессор,  
 зав. кафедрой «Мехатроника и  
 гидропневматика»

  
 Чошиашвили М.Э.  
 подпись  
 2019 г.  
 печать организации

Ростов-на-Дону  
 2019

Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», программа «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» разработана выпускающей кафедрой «Автоматизации производственных процессов».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 23 от «04» июля 2019 г.


Разработчики ОПОП ВО

Заведующий кафедрой АПП, к.т.н.

  
\_\_\_\_\_ Лукьянов А.Д.  
подпись

«04» июля 2019 г.

Зав. выпускающей кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Лукьянов А.Д.  
подпись

«04» июля 2019 г.

Проректор по УР и ПКВК

  
\_\_\_\_\_ Бескопыльный А.Н.  
подпись

«08» июле 2019 г.

Начальник УПКВК

  
\_\_\_\_\_ Шилов А.В.  
подпись

«05» июля 2019 г.

## АННОТАЦИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах

профиль «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Образовательная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», профиль «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 892.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки.

ОПОП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик (научно-исследовательской деятельности, подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук), программу государственной итоговой аттестации, оценочные материалы (фонды оценочных средств), методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Цели образовательной программы

Целью образовательной программы является обеспечение комплексной, всесторонней и качественной подготовки квалифицированных, конкурентно способных специалистов в области автоматизации и управления техническими системами и технологическими процессами, формирование у обучающихся компетенций, характеризующих способность и готовность обучающегося выполнять профессиональные функции, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», а также обеспечение подготовки к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области автоматизации и управления в технических системах.

Трудоемкость образовательной программы составляет 240 з.е.

***Срок получения образования по образовательной программе*** составляет 4 года по очной форме обучения, 5 лет по заочной форме обучения.

Квалификация (степень), присваиваемая выпускникам – «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Виды профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники:

научно-исследовательская деятельность в области теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования;  
преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.  
Язык обучения: русский.

## ABSTRACT

the main professional educational program of higher education - training programs of scientific and pedagogical personnel in graduate school in the direction of training

27.06.01\_Управление in technical systems

profile "automation and control of technological processes and productions»

The educational professional educational program of higher education – the program of training of scientific and pedagogical personnel in postgraduate study in the direction of training 27.06.01 "Management in technical systems", the profile "automation and management of technological processes and productions" is developed according to the Federal state educational standard of higher education in the direction of 27.06.01 "Management in technical systems" approved by the order of the Ministry of education and science of the Russian Federation of July 30, 2014 No. 892.

This educational program of higher education is a set of basic characteristics of education (volume, content, planned results), organizational and pedagogical conditions, forms of certification necessary for the implementation of high-quality educational process in this area of training.

Opop VO includes the curriculum, schedule, work programs of disciplines, programs of practices (research activities, preparation of scientific qualification work (dissertation) for the degree of candidate of Sciences), the program of the state final certification, evaluation materials (funds evaluation tools), teaching materials to ensure the implementation of educational technology, as well as other materials to ensure the quality of training of students.

Objectives of the educational program

The purpose of the education program is to provide integrated, comprehensive and quality training of skilled and competitive specialists in the field of automation and control of technical systems and technological processes, the formation of students' competencies that characterize the ability and willingness of the student to perform professional functions in accordance with the requirements of the GEF on direction of training 27.06.01 "Management in technical systems», as well as providing training for teaching in educational programs of higher education in the field of automation and control in technical systems.

The complexity of the educational program is 240 h.e.

***The term of education in the educational program*** is 4 years of full-time education, 5 years of correspondence education.

Qualification (degree) is conferred to the graduates – "The Researcher. The Teacher-researcher»

Types of professional activity for which graduates are preparing:

research activity in the field of the theory of automatic control, development of new methods of their research and design;

teaching activities on educational programs of higher education.

Language of instruction: Russian.

## Содержание

АННОТАЦИЯ	3
ABSTRACT	5
1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	10
2.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	10
2.2. Цель и задачи ОПОП ВО	10
2.3. Требования к абитуриенту	12
2.4. Направленность ОПОП ВО	12
2.5. Квалификация, присваиваемая выпускнику	12
2.6. Трудоемкость ОПОП ВО	12
2.7. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	12
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	13
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	13
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	13
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:	14
3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	14
3.5. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом	14
3.6. Ключевые партнеры образовательной программы	25
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	26
универсальные компетенции (УК);	26
общефессиональные компетенции (ОПК);	26
профессиональные компетенции (ПК);	27
Таблица 1 – Матрица компетенций	27
5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	30
5.1 Учебный план	30
5.2 Календарный учебный график	31

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	31
5.4 Программы практик	31
5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся	32
5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации	32
5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации	33
6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34
6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	34
6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	36
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	37
7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	39
8. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	42

#### ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 4. Программы практик

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 6. Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации

Приложение 8. Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО

Приложение 9. Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП ВО

Приложение 10. Справка о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО

Приложение 11. Справка о библиотечно-информационном обеспечении ОПОП ВО

Приложение 12. Общие сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП ВО (свод.)

Приложение 13. Справка о научном руководителе аспирантов ОПОП

# 1 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО»;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» (далее – университет);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Локальные акты ДГТУ:
- Правила приёма на обучение по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Донского государственного технического университета (ДГТУ);
- Об экзаменационных и апелляционных комиссиях по приёму вступительных экзаменов в аспирантуре ДГТУ;
- Положение о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практике);
- Требования к научному докладу об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов, порядок его подготовки и представления и критерии его оценки;
- Положение о порядке прохождения промежуточной и государственной итоговой аттестации лицами, зачисленными в Донской государственный технический университет в качестве экстернов;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации при освоении образовательных программ высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Регламент работы государственных экзаменационных и апелляционных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации по



- образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
- Положение о порядке ускоренного освоения образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по индивидуальному учебному плану в ФГБОУ ВПО ДГТУ;
  - Положение о порядке подготовки и правилах оформления заключения организации;
  - Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
  - Положение о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательской практике);
  - Порядок размещения текстов научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в электронно-библиотечной системе ДГТУ и проверки на объем заимствования, выявления неправомерных заимствований;
  - Положение о порядке зачета результатов освоения обучающимися по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ, освоенных в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
  - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
  - Правила оформления индивидуальных учебных планов аспирантов;
  - Положение о содержании, разработке, хранении и архивировании фондов оценочных и методических материалов образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре;
  - Положение о порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ДГТУ;
  - Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов в ДГТУ, сдачи кандидатских экзаменов в ДГТУ и их перечень;
  - Положение о научно-технической библиотеке ДГТУ;
  - Положение об электронной библиотеке ДГТУ;
  - Регламент работы с ЭБС.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах» программа подготовки «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный технический университет» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки ФГОС 27.06.01 «Управление в технических системах».

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» программа подготовки «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный технический университет» на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 892).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **2.2 Цель и задачи ОПОП ВО**

Основной целью ОПОП ВО аспирантуры является подготовка квалифицированных кадров в области автоматизации и управления

технологическими процессами, посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах», а также развития личностных качеств (целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, общей культуры), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целью ОП ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;
- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции аспирантуры.

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Структура образовательной программы предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП ВО аспирантуры реализуется на государственном языке Российской Федерации

### **2.3. Требования к абитуриенту**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). Абитуриент должен иметь соответствующий документ государственного образца о высшем общем образовании.

### **2.4. Направленность ОПОП ВО**

Данная ОПОП ВО реализуется по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» программа подготовки «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами». Направленность ОПОП ВО определяется дисциплинами вариативной части программы аспирантуры с помощью которых формируются профессиональные компетенции.

### **2.5. Квалификация, присваиваемая выпускнику**

При успешном освоении ОПОП ВО выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах».

### **2.6. Трудоемкость ОПОП ВО**

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП.

### **2.7. Срок освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» по очной форме обучения составляет 4 года, по заочной форме обучения 5 лет.

## **3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает разработку новых методов управления, обработки информации и поиск новых конструктивных решений в создании систем управления техническими объектами, проведение исследований в области теории управления, методов искусственного интеллекта:

- наукоемкие высокотехнологичные производства оборонной промышленности, аэрокосмического комплекса, авиастроения, машиностроения, проектирования и создания новых материалов, строительства, научно-исследовательские и аналитические центры разного профиля;

- теоретические и научно-исследовательские работы в области управления объектами и процессами: решение задач динамики, прочности, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов, аппаратуры и их элементов;

- применение информационных технологий, современных систем компьютерной математики, технологий конечно-элементного анализа, наукоемких компьютерных технологий - программных систем компьютерного проектирования систем автоматизированного проектирования, программных систем инженерного анализа и компьютерного инжиниринга;

- применение информационных технологий, современных систем компьютерной математики, технологий конечно-элементного анализа, наукоемких компьютерных технологий - программных систем компьютерного проектирования систем автоматизированного проектирования, программных систем инженерного анализа и компьютерного инжиниринга;

- расчетно-экспериментальные работы с элементами научных исследований в области прикладной механики: решение задач динамики, прочности, устойчивости, рациональной оптимизации, конструкций, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов;

- образовательные организации высшего образования.

### **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, является:

- системы управления техническими объектами, включающие информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули; их математическое, алгоритмическое и программное обеспечение;

- методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования и проектирования;

- проведение теоретических и экспериментальных исследований систем управления техническими объектами различного назначения.

### 3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская деятельность в области теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи, соответствующие видам профессиональной деятельности.

В области научно-исследовательской деятельности в области фундаментальной и прикладной математики, механики, естественных наук:

- совершенствование и создание принципиально новых систем управления технологическими процессами;
- создание и совершенствование теоретической и технической базы средств в области автоматизации и систем управления, обладающих высокими качественными и эксплуатационными показателями.

В области преподавательской деятельности в области математики, механики, информатики:

- проведение и методическое сопровождение учебных занятий по одной из образовательных программ, реализуемых на кафедре университета.

### 3.5 Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Необходимые умения	Необходимые знания
1	2	3	4
Вид деятельности 1 по ОПОП			
В.7. Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	В/01.7. Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач	- Поиск пути решения исследовательских задач; - Определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач; - Интерпретация научных (научно-	- Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок; - Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок; - Нормативные и технические требования к использованию

		<p>технических) результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать методы и способы решения исследовательских задач;</li> <li>- Формулировать задачи исследования;</li> <li>- Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;</li> <li>- Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</li> </ul>	<p>информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике</li> </ul>
--	--	---	--

Вид деятельности 2 по ОПОП

<p>Ж. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию</p>	<p>Ж/01.8. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)</p>	<p>Разрабатывать научно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПО с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядка, установленного законодательством об образовании;</li> <li>- требований соответствующих ФГОС ВО, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;</li> <li>-развития соответствующей области научного знания и(или)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методологические основы современного образования;</li> <li>- теорию и практику высшего образования и дополнительного профессионального образования по соответствующим направлениям подготовки и специальностям, в т.ч. зарубежные исследования, разработки и опыт;</li> <li>- содержание законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих деятельность в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования;</li> </ul>
---	---	--	---

		<p>профессиональной деятельности, требований рынка труда, образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в т.ч. стадии профессионального развития;</p> <p>- возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания;</p> <p>- роли учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;</p> <p>- современного развития технических средств обучения (ТСО), образовательных технологий, в т.ч. технологий электронного и дистанционного обучения;</p> <p>- санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся.</p> <p>Работать в группе разработчиков научно-методических и учебно-методических материалов, учебников и учебных пособий:</p> <p>- участвовать в обсуждении основных идей и концепции разрабатываемых материалов (учебников, учебных пособий),</p>	<p>- локальные нормативные акты образовательной организации требования федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО;</p> <p>- требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;</p> <p>- требования к научно-методическому обеспечению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ ВПО и ДПО, современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам;</p> <p>- порядок разработки и использования примерных основных образовательных программ высшего образования, проведения их экспертизы и ведения реестра;</p> <p>- основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и ДПО;</p> <p>- современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей</p>
--	--	---	---



		<p>формулировать предложения;</p> <p>-разрабатывать порученные разделы, следуя выбранным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения;</p> <p>-оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению.</p> <p>Преобразовывать новую научную (научно-техническую) информацию, информацию о новшествах в осваиваемой обучающимися области профессиональной деятельности, использовать результаты собственных научных исследований для совершенствования качества научно-методического обеспечения.</p> <p>Создавать научно-методические, учебно-методические и учебные тексты с учетом требований научного и научно-публицистического стиля.</p> <p>Проводить экспертизу и рецензирование рабочих программ,</p>	<p>преподаваемым курсам, дисциплинам (модулям);</p> <p>- организацию образовательного процесса на основе системы зачетных единиц;</p> <p>- возрастные особенности обучающихся, стадии профессионального развития;</p> <p>- педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида;</p> <p>- средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения (ТСО), современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе;</p> <p>- порядок обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса в образовательных организациях ВО и ДПО и вне образовательных организаций (на практике, выездных занятиях и т.д.);</p> <p>- особенности научного и научно-публицистического стиля</p>
--	--	--	--

		учебно-методических комплексов и иных методических материалов	
J/02.7. Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам	Использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, применять образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные с учетом: -специфики программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительных профессиональных программ, стадии профессионального развития обучающихся; -особенностей преподаваемого курса, дисциплины(модуля) и обучающихся. -возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания. Устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучающимися. Создавать на занятиях проблемно ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование компетенций обучающихся. Контролировать выполнение на	- особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам; - преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности; - возрастные особенности обучающихся; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; - средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения (ТСО), современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе; - основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; - различные подходы к определению критериев	

		<p>занятиях санитарно-гигиенических норм и правил, правил пожарной безопасности, электробезопасности и др.</p> <p>Контролировать и оценивать динамику подготовленности и мотивации обучающихся.</p> <p>Вносить коррективы в рабочую программу, план изучения курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа образовательного процесса и его результатов</p>	<p>качества результатов обучения, разработке контрольно-оценочных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможности и ограничения различных средства, форм и видов контроля и оценивания образовательных результатов, технологию их применения и обработки результатов;</li> <li>- порядок обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса в образовательных организациях ВО и ДПО и вне образовательных организаций;</li> <li>- нормативно-правовые основания и меры гражданско-правовой, административной, уголовной и дисциплинарной ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся во время занятий в образовательных организациях и вне образовательных организаций</li> </ul>
	<p>Ж/03.7. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и</p>	<p>Формулировать и обсуждать основные идеи и концепцию методического обеспечения курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).</p> <p>Организовывать изучение тенденций развития соответствующей области научного знания, требований рынка труда, образовательных потребностей обучающихся с целью определения содержания и требований к результатам учебной,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам высшего образования и дополнительным профессиональным программам;</li> <li>- современные образовательные технологии высшего образования и ДПО; в том числе дидактический потенциал и технологию применения интерактивных и ИКТ-технологий, в</li> </ul>

	ДПО	<p>исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО. Оказывать профессиональную поддержку коллегам при разработке учебно-методических материалов; проводить обсуждение разработанных материалов.</p> <p>Осуществлять контроль и оценку качества разрабатываемых материалов, нести ответственность за качество учебно-методического обеспечения курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).</p> <p>Планировать работу группы специалистов по реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).</p> <p>Консультировать преподавателей по вопросам преподавания учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО.</p> <p>Разрабатывать рекомендации по организации исследовательской, проектной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО.</p> <p>Проводить обсуждение занятий преподавателей, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), и аспирантов (адъюнктов), ассистентов-стажеров в период</p>	<p>организации образовательного процесса, исследовательской и проектной деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности построения компетентностно - ориентированного образовательного процесса;</li> <li>- методы и организацию изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, требований рынка труда, образовательных потребностей обучающихся с целью определения содержания и требований к результатам учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО</li> </ul> <p>основные базы данных, электронные библиотеки и др. электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;</li> <li>- теоретические основы и технологию исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, требования к оформлению конкурсной документации</li> </ul>
--	-----	---	---

		педагогической (ассистентской) практики; Обеспечивать работу студенческого научного общества на кафедре (факультете)	
J/04.7. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы	Использовать опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской деятельностью студентов. Формулировать примерные темы проектных, исследовательских работ студентов, выпускных квалификационных работ в соответствии с актуальными проблемами науки, основными направлениями научной деятельности кафедры, особенностями современного развития отрасли, запросами профессионального сообщества и др.;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные базы данных, электронные библиотеки и др. электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО, написания выпускных квалификационных работ;</li> <li>- актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;</li> <li>- методологию научного исследования в соответствующей отрасли знаний;</li> <li>- теоретические основы и технологию научно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>- научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся;</li> <li>- положение о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) выпускников программ ВО, ДПО, другие документы, регламентирующие исследовательскую и проектную деятельность обучающихся по программам ВО, ДПО;</li> <li>- требования к</li> </ul>	

		<p>работ; осуществлять систематический контроль хода выполнения проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ; - оценивать качество выполнения и оформления проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ, в том числе проверять готовность выпускника к защите выпускной квалификационной работы, давать рекомендации по совершенствованию и доработке текста; - составлять отзыв на проектные, исследовательские, выпускные квалификационные работы; обеспечивать работу студенческого научного общества</p>	<p>оформлению проектных и исследовательских работ; - особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, требования к оформлению конкурсной документации</p>
	<p>И/05.7. Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам</p>	<p>Участвовать в развитии и планировании профориентационной деятельности образовательной организации. Проводить информационные мероприятия, консультировать школьников и их родителей по вопросам востребованности направления и профиля подготовки на рынке труда, трудоустройства и карьерного роста выпускников образовательной организации, условий</p>	<p>- основы психологии труда; - требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, условия труда, возможности и перспективы карьерного роста по профессии; - цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся на различных ступенях образования (школьники,</p>

		<p>труда и образа жизни специалистов соответствующего профиля, требований к их профессиональному образованию, личности и т.п.</p> <p>Вовлекать обучающихся по программам ВО, ДПО в профориентационную работу со школьниками и их родителями.</p> <p>Участвовать в проектировании и реализации программ поддержки профессионального самоопределения и развития обучающихся по программам ВО и ДПО, в том числе, с привлечением профессионалов высокой квалификации и представителей работодателей.</p> <p>Консультировать обучающихся по программам ВО и ДПО по вопросам их профессионального самоопределения и развития, вариантам построения карьерной траектории</p>	<p>обучающиеся по программам ВО и ДПО), роль преподавателя (доцента) в проведении соответствующих мероприятий</p> <p>- формы, технологии, методики и методы профориентационной работы и особенности профориентационного сопровождения образовательного процесса, индивидуальной, групповой и массовой профориентационной работы с различными категориями населения, работодателями;</p> <p>- эффективные отечественные и зарубежные практики профориентационной работы и педагогической поддержки профессионального самоопределения обучающихся по программам ВО, ДПО;</p> <p>- принципы и формы взаимодействия с различными категориями населения (родители обучающихся, работодатели, представители общественности, местные власти, СМИ, службы занятости, медицинские учреждения) в процессе профориентационной деятельности</p>
<p>L. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам высшего образования</p>	<p>L/01.6 Организационно-педагогическое сопровождение группы обучающихся по программам высшего образования</p>	<p>- обеспечивать педагогическое сопровождение формирования и деятельности органов студенческого самоуправления определять педагогические цели и задачи,</p>	<p>- нормативно-правовые акты, определяющие современную государственную молодежную политику;</p> <p>- требования ФГОС ВО к общекультурным компетенциям обучающихся;</p>

		<p>планировать работу группы с участием обучающихся способствовать формированию и развитию организационной культуры группы оказывать методическую помощь активу группы в формировании плана работы с учетом общеузовских мероприятий;</p> <p>- диагностировать ценностно-смысловые, эмоционально-волевые, потребностно-мотивационные, интеллектуальные характеристики студентов;</p> <p>- мотивировать студентов на участие в различных социальных практиках, волонтерской деятельности, общественных объединениях; разработку инициативных социальных проектов;</p> <p>- обеспечивать поддержку общественной, научной, творческой и предпринимательской активности обучающихся;</p> <p>- содействовать формированию лидерских качеств, правовых, культурных и нравственных ценностей обучающихся, системы общекультурных компетенций</p>	<p>- педагогические способы диагностики и условия развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной сфер обучающихся;</p> <p>- возрастные и психологические особенности обучающихся;</p> <p>- формы самоуправления;</p> <p>- характеристики и возможности применения различных форм и методов организации общественной, научной, творческой и предпринимательской активности обучающихся;</p> <p>- содержание, формы, методы и средства организации различных видов внеаудиторной деятельности обучающихся;</p> <p>- педагогические, этические, эстетические и гигиенические требования к организации и проведению различных видов внеаудиторной деятельности обучающихся;</p> <p>- порядок обеспечения, нормативно-правовые основания и меры гражданско-правовой, административной, уголовной и дисциплинарной ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне</p>
--	--	---	--



			организации (на практиках, выездных мероприятиях и т.п.)
--	--	--	--

### **3.6 Ключевые партнеры образовательной программы**

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО являются:

1. ФГУП РНИИРС (г. Ростов-на-Дону);
2. НПО «Андроидная техника», (г. Екатеринбург)
3. Южный научный центр РАН (г. Ростов-на-Дону).
4. Институт математики, механики и компьютерных наук им. Воровича И.И. (ЮФУ, г. Ростов-на-Дону).

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Подготовка квалифицированных специалистов, обладающих знаниями и умениями в области:

- решения задач анализа и синтеза систем управления и автоматизации технологических процессов;

- применения информационных технологий, современных систем компьютерного моделирования, технологий конечно-элементного анализа, наукоёмких компьютерных технологий – программных систем компьютерного проектирования, программных систем инженерного анализа и компьютерного инжиниринга;

- подготовка к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области автоматизации, управления, информатики.

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

##### **универсальные компетенции (УК);**

- 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 российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

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

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

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

##### **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом (ОПК-1);

- способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу (ОПК-2);

способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции),

включая его финансовую составляющую (ОПК-3);

способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-4);

владением научно-предметной областью знаний (ОПК-5);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

- способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать образовательные программы, учебно-методическое обеспечение в образовательной организации (ПК-1);

- способность использовать на практике интегрированные знания для осуществления инновационной реализации исследовательской деятельности по профилю подготовки с применением информационных технологий и научных коммуникаций, в том числе на иностранном языке (ПК-2);

- способность решать задачи исследования, проектирования, расчета и оптимизации параметров режущих инструментов, инструментальных систем и оснастки, обеспечивающих технически, экономически и энергетически эффективные процессы (ПК-3);

- способность решать задачи проектирования металлорежущих станков, станочных систем, автоматических линий, оборудования для физико-технической обработки, совершенствование процессов механической и физико-технической обработки (ПК-4);

По ОПОП ВО установлены индикаторы достижения обязательных общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций.

Дополнительные компетенции не установлены.

**Таблица 1 – Матрица компетенций**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-3; УК-4; ОПК-6
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Автоматизация и управление технологическими	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4

	процессами и производствами	
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-6; ПК-
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Научные коммуникации на иностранном языке (технические науки)	УК-3; УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Научные коммуникации на иностранном языке (экономические и гуманитарные науки)	УК-3; УК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Проектный менеджмент в науке и технологиях	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент и маркетинг в научной среде	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-6; ПК-1
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

	соискание ученой степени кандидата наук	
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-1; ПК-1
ФТД		УК-1; ОПК-1; ПК-1
ФТД.01	Современные методы разработки учебно-методических материалов в области технических наук	УК-1; ОПК-1; ПК-1
ФТД.02	Математическое моделирование и системный анализ технических систем	УК-1; ОПК-1; ПК-1

## **5 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 года и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; программой ГИА, оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1 Учебный план**

Компетентностно-ориентированный учебный план, утвержденный в установленном порядке, приведен в Приложении 1А (очная форма обучения), Приложении 1Б (заочная форма обучения) и включает две взаимосвязанные составные части: дисциплинарно-модульную и компетентностно-формирующую.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана - это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, в том числе контактная работа.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех дисциплин и практик.

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

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

Блок 2 «Практики».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

СМК ДГТУ. Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования (программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры).

При реализации программы обеспечивается возможность обучающимся освоить дисциплины по выбору.

Для каждой дисциплины, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы аспирантуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы, определяется университетом в объеме, установленном ФГОС ВО 27.06.01 «Управление в технических системах».

Дисциплины и практики, относящиеся к вариативной части, определяются университетом в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах».

В рабочие программы базовых дисциплин включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общепрофессиональные, профессиональные и универсальные компетенции.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и др. – выбрать нужное, либо добавить) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

## **5.2 Календарный учебный график**

В состав ОПОП входит календарный учебный график по очной форме обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации и итоговая (государственная итоговая) аттестации, каникулы.

Утвержденный в установленном порядке календарный график приведен в Приложении 2.

Календарный учебный график подлежит обновлению в связи с утверждением праздничных дней на каждый календарный год.

## **5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Утвержденные в установленном порядке рабочие программы дисциплин хранятся в составе ОПОП ВО и приведены в Приложении 3.

## **5.4 Программы практик**

Разделы ОПОП ВО «Практики» и «Научные исследования» являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в

результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся, предусмотренных ФГОС ВО.

В Блок 2 "Практики" входят:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика).

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях ДГТУ.

Педагогическая практика является обязательной.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в программах практик по каждому виду практики.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимся выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными программами практик.

Утвержденные в установленном порядке программы практик хранятся в составе ОПОП ВО и приведены в (Приложении 4).

В Блок 3 "Научные исследования" входят «Научно-исследовательская деятельность» и «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### **5.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся**

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах».

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации обучающихся входит в состав ОПОП ВО и приведена в Приложении 5.

### **5.6 Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям



соответствующей ОПОП университет создает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы по ОПОП ВО позволяют оценить уровень сформированности компетенций и формируются в соответствии с Положением об оценочных материалах (оценочных средствах).

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, для письменных работ, контрольных работ, подготовки докладов, рефератов, выступлений, подготовки отчетов, групповых и индивидуальных проектов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

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

Оценочные материалы по каждой дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой аттестации приведены в составе ОПОП ВО.

### **5.7 Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации**

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю, практике, НИР, ГИА), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля, практики), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала.

Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля, практики, НИР, ГИА); а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, задачки.

## **6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), практикам государственной итоговой аттестации.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Научно-техническая библиотека ДГТУ оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет», использует технологии Wi-Fi. Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы, в том числе

автоматизированных рабочих места с доступом к сети «Интернет» и электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале Научно-технической библиотеки <https://ntb.donstu.ru/>. На сайте библиотеки сформирована система «Единого поискового окна», которая объединяет поиск по собственным и внешним ресурсам Научно-технической библиотеки.

Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам НТБ (<https://ntb.donstu.ru/content/elektronno-informacionnye-resursy>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>);
- ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>);
- ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС «Znaniium» (<http://znaniium.com>);
- ЭБС «ДГТУ» (<https://ntb.donstu.ru/ebsdstu>);
- ЭБ «Гребенников» (<https://grebennikon.ru>);
- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);
- информационно-справочная система «Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательство России»;
- информационно-образовательная система «Росметод» (<http://rosmetod.ru>);
- международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);
- международная реферативная база данных WebofScience (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен одновременный неограниченный доступ (удаленный доступ) всем обучающимся к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Фонд периодических изданий содержит, в том числе, следующие издания по ОПОП:

- печатные периодические издания (привести несколько наименований из имеющихся в НТБ ДГТУ);

- электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary (<https://elibrary.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБ Grebennikon (<https://grebennikon.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/journals>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>);
- электронные научные журналы в коллекции ЭБС «Znanium» (<http://znanium.com>);
- специализированные электронные периодические издания в ИСС «Техэксперт»;
- архив научных журналов Некоммерческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум» (НП НЭИКОН) (<http://archive.neicon.ru>);
- архив периодических изданий на платформе ScienceDirect издательства Elsevier (<https://www.sciencedirect.com>).

## **6.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация ОПОП ВО по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Перечень научно-педагогических работников, привлекаемых к реализации данной ОПОП представлен в справке о кадровом обеспечении образовательной программы.

Сведения о сотрудниках, привлекаемых к реализации ОПОП приведены в справке о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования (Приложение 7).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами,

привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100% процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по профилю 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 национальных и международных конференциях.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

Университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим программам дисциплин (модулей).

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения практических, лабораторных и иных занятий.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО, в том числе перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, представлены в справке о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО (Приложение 8).

## 7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ОВЗ. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета ([https://donstu.ru/sveden/education/inklyuzivnoe-obrazovanie/dostupnaya-sreda-kampusa-dgtu/?clear\\_cache=Y](https://donstu.ru/sveden/education/inklyuzivnoe-obrazovanie/dostupnaya-sreda-kampusa-dgtu/?clear_cache=Y)).

В ДГТУ на факультетах, для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

1. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;
- учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

2. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обучающихся формах;

– в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

3. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированном для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

– использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Кроме этого, обеспечен выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), а также по возможности бесплатное предоставление специальных учебников, учебных пособий и иной учебной литературы.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ предусматривает:

1. Включение в вариативную часть учебного плана (блок «Дисциплины по выбору») специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации. Набор этих специфических дисциплин определяется, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся с ОВЗ.

2. В образовательном процессе следует широко использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

3. Обеспечение обучающихся с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (обучающиеся с нарушением слуха получают информацию визуально, с нарушением зрения - аудиально (с использованием программ-синтезаторов речи).

4. Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

5. Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем



контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

6. Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в университете как в академической группе, так и индивидуально.

## 8. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В данном документе используются следующие термины и определения.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

Направленность (профиль) – направленность основной образовательной программы высшего образования на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

Компетентностная модель выпускника – комплексный интегральный образ конечного результата образования обучающегося в образовательной организации, в основе которого лежит понятие «компетенции».

Область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении

Объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

Вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

Компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки, опыт деятельности и освоенные компетенции.

Образовательная технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор, компоновку форм, методов, приемов обучения, воспитательных средств.

Рабочая программа дисциплины – план учебных мероприятий и ресурсного обеспечения по дисциплине, направленный на формирование компетенций, заданных ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности).

Программа практики – план мероприятий и ресурсного обеспечения по практике, направленный на формирование компетенций, заданных ОПОП ВО по направлению подготовки.

В документе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС – профессиональный стандарт;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

з. е. – зачетная единица;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля);  
ПП – программа практики;  
НИР – научно-исследовательская работа;  
ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ВКР – выпускная квалификационная работа;  
ОС – оценочные средства.