

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
(ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»)

ПРИНЯТО:

Учёным советом ГОУ ВО ЛНР

«ДонГТИ»

«27» \_\_\_\_\_ 11 \_\_\_\_\_ 2020 г.

протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом и. о. ректора ГОУ ВО ЛНР

«ДонГТИ»

от « 02 » \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 2020 г., № 31

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств**

---

(код и наименование направления подготовки)

**«Технология машиностроения»**

---

(наименование профиля/специализации/программы подготовки)

**магистр**

---

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

**очная, очно-заочная**

---

(форма обучения: очная/очно-заочная/заочная)

Алчевск  
2020

## Лист согласования ООП ВО

Основная образовательная программа высшего образования разработа-  
на в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской  
Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ, Федеральным государственным  
образовательным стандартом высшего образования – магистратура по  
направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обес-  
печение машиностроительных производств, утвержденным приказом Мини-  
стерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 г.  
№1045, Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об  
образовании» (с изменениями)

магистерская программа «Технология машиностроения» \_\_\_\_\_

(наименование профиля, специализации, магистерской программы)

разработана кафедрой технологии и организации машиностроительного про-  
изводства \_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

Разработчики ООП ВО:

1.Руководитель образовательной программы —


Кучма Светлана Николаевна, к.т.н., доцент.

« 16 » ноября 2020 г.

  
(подпись)

2. Зинченко Андрей Михайлович, к.э.н., доцент.

« 16 » ноября 2020 г.

  
(подпись)

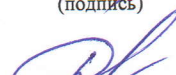
3. Чекалов Александр Николаевич, к.т.н., доцент.

« 16 » ноября 2020 г.

  
(подпись)

4. Денисова Наталия Анатольевна, к.т.н., доцент.

« 16 » ноября 2020 г.

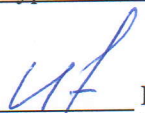
  
(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от «17» ноября 2020 г. № 3

Заведующий кафедрой  А. М. Зинченко

(подпись)

Одобрена Ученым советом факультета металлургического и машиностроительного производства  
протокол от «23» ноября 2020 г. № 3

Председатель Ученого совета факультета  Ю. В. Изюмов

(подпись)

Рекомендована экспертной комиссией ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» \_\_\_\_\_

(наименование органа, в полномочия которого входит проведение экспертизы ООП ВО)

протокол от «27» ноября 2020 г. № 3

Председатель   
(подпись)

Согласована  
Первый проректор по учебной работе  В. В. Бондарчук

(подпись)

« 27 » ноября 2020 г.



**Аннотация основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств магистерская программа «Технология машиностроения»**

---

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки магистратуры 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 №1045.

Данная основная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ООП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ дисциплин, программ практик, научно-исследовательской работы, программы государственной итоговой аттестации, характеристику оценочных материалов (фондов оценочных средств), характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки магистров.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Нормативные документы для разработки ООП ВО	5
1.2. Общая характеристика ООП ВО	6
1.2.1. Цель образовательной программы	6
1.2.2. Формы обучения	7
1.2.3. Срок освоения образовательной программы	7
1.2.4. Трудоемкость ООП	8
1.2.5. Квалификация	8
1.2.6. Язык обучения	8
1.2.7. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	10
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	10
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	11
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО	16
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО	22
4.1. Учебный план подготовки магистра	22
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	22
4.3. Аннотации программ практик	22
5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	23
5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс	23
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	24
5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	24
6 ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	25
7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО	27

7.1 Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	27
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	28
Приложение А. Учебный план и календарный учебный график подготовки магистра	30
Приложение Б. Кадровое обеспечение ООП ВО	34
Приложение В. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	64
Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ООП ВО	83
Приложение Д Сведения о руководителе образовательной программы	85
Приложение Е. Программа государственной итоговой аттестации	100
Приложение Ж Аннотации рабочих программ дисциплин	130
Приложение И Аннотации учебной, производственной (технологической, преддипломной (производственной) практик	

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### **1.1 Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств магистерской программе «Технология машиностроения»**

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

Закон Луганской Народной Республики от 30.09.2016 №128-П «Об образовании» (с изменениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 г. №1045;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 24.10.2016 № 400 «О переходе образовательных учреждений высшего образования Луганской Народной Республики на Государственные стандарты Луганской Народной Республики»;

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 26.12.2019 № 2032-од;

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 19.05.2017 № 295 «Об утверждении порядка предоставления дистанционного обучения в образовательных учреждениях высшего образования для граждан, проживающих в районах Донбасса, временно находящихся под контролем Украины»;

Приказ Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 06.02.2019 № 80-од «Методические рекомендации по разработке основных образовательных программ высшего образования»;

Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Луганской Народной Республики «Донбасский государственный технический университет» (новая редакция), утвержденный приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 26.08.2020 № 788-од;

Положение о практике студентов, осваивающих ООП ВО в ДонГТИ, утвержденное приказом и. о. ректора ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Методические рекомендации по разработке учебных планов, утвержденные приказом и. о. ректора ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Положение о промежуточной аттестации студентов ДонГТИ, утвержденное приказом и. о. ректора ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Порядок организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий утвержден приказом ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»;

Локальные акты ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

## **1.2. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (магистратура)**

**1.2.1 Цель (миссия) образовательной программы магистратуры** – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие у студентов необходимых личностных качеств.

Целью ООП магистратуры по направлению 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области машиностроения на основе применения современных методов и средств проектирования, расчета, математического и компьютерного моделирования технологических процессов и оборудования, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями по данному направлению.

Основной целью образовательной программы «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в данной сфере деятельности, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Общими целями в области обучения и воспитания по программе «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» являются формирование у студентов профессиональных компетенций, понимание важнейшей роли машиностроения в различных сферах деятельности современного общества: производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др.

Основными целями программы магистратуры в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств являются:

подготовка студентов в области машиностроения на основе применения современных методов и средств проектирования, расчета, математического и компьютерного моделирования технологических процессов и оборудования;

развитие у студентов практических навыков понимания фундаментальных проблем в области современной технологии машиностроения, развитие способности применять классические методы решения актуальных проблем в профессиональной деятельности;

формирование у студентов способности планировать и проводить эффективную научную работу в области машиностроения и технологии машиностроения, критически оценивать её результаты;

развитие у студентов критического мышления, стремления к познанию новейших достижений и передовых научных исследований в области технологии машиностроения и смежных областях;

успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности.

Целью ООП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств: социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера, профессиональной этики, патриотизма, культурно-языковой и научной адаптивности и т.д.

Общей задачей ООП является подготовка нового поколения специалистов в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств:

владеющих методами, средствами, способами и приемами науки и техники с целью производства конкурентоспособной машиностроительной продукции;

готовых к применению современных средств информационного, метрологического, диагностического управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемой продукции;

готовых работать в конкурентоспособной среде на рынке труда в условиях модернизации технологических процессов, способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения на разных этапах ее жизненного цикла.

### **1.2.2. Формы обучения:** очная, очно-заочная.

**1.2.3. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):**

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.



**1.2.4. Трудоемкость** освоения студентом ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств составляет 120 зачётных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80
Блок 2	Практика	не менее 21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы магистратуры		120

**1.2.5. Квалификация.** В результате освоения обучающимся ООП ВО присваивается квалификация магистр по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

В рамках направления подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств данная ООП реализует магистерскую программу «Технология машиностроения».

**1.2.6. Язык обучения.** Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации и Луганской Народной Республики, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

**1.2.7. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы**

Лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании (высшее образование – бакалавриат, высшее образование – специалитет) и желающие освоить магистерскую программу «Технология машиностроения» по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, зачисляются в магистратуру по результатам конкурсного отбора.

Конкурсный отбор определяется правилами приема ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», утвержденными в установленном порядке.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, включает:

- образование и науку в сферах научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок;
- производство машин и оборудования в сферах разработки и внедрения проектов промышленных процессов и производств; исследования и разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; разработки и оптимизации производственных процессов в машиностроении;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сферах разработки технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, комплексов, инструментальной техники, технологической оснастки, средств проектирования, механизации, автоматизации и управления; разработки и проектирования складских и транспортных систем машиностроительных производств; разработки нормативно-технической и плановой документации, систем стандартизации и сертификации, средств и методов испытаний и контроля качества машиностроительной продукции; разработки и внедрения технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения.

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять трудовые процессы:

- Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства;
- Специалист по оптимизации производственных процессов в станкостроении;
- Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам;
- Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением;
- Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении;
- Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства;

- Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов;
- Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением;
- Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства;
- Специалист по электрохимическим и электрофизическим методам обработки материалов.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, являются:

машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, автоматизации и управления;

производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения, их исследование, проектирование, освоение и внедрение;

складские и транспортные системы машиностроительных производств, системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;

средства, методы и способы, предназначенные для создания и эксплуатации станочных, инструментальных, робототехнических, информационно-измерительных, диагностических, информационных, управляющих и других технологически ориентированных систем для нужд машиностроения;

нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;

средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции.

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, успешно освоивший ООП по направлению 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая;  
 организационно-управленческая;  
 научно-исследовательская;  
 педагогическая;  
 проектно-конструкторская;  
 сервисно-эксплуатационная.

#### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Выпускник, освоивший ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

##### производственно-технологическая деятельность:

- разработка и внедрение оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;
- модернизация и автоматизация действующих и проектирование новых эффективных машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства;
- выбор материалов, оборудования и других средств технологического оснащения, автоматизации и управления для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительных изделий;
- эффективное использование материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмов и программ выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительного производства;
- организация и эффективное осуществление контроля качества материалов, технологических процессов, готовых изделий;
- обеспечение необходимой надежности элементов машиностроительных производств при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, планирование мероприятий по постоянному улучшению качества машиностроительной продукции;
- анализ состояния и динамики функционирования машиностроительных производств и их элементов с использованием надлежащих современных методов и средств анализа;
- разработка методик и программ испытаний изделий элементов, машиностроительных производств;
- метрологическая поверка основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции;
- стандартизация и сертификация продукции, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств;

- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов, изыскание повторного использования отходов производства и их утилизации;
- исследование причин появления брака в производстве, разработка мероприятий по его исправлению и устранению;
- разработка мероприятий по обеспечению надежности и безопасности производства, стабильности его функционирования;
- выбор систем экологической безопасности машиностроительных производств;

организационно-управленческая деятельность:

- организация процесса разработки и производства машиностроительных изделий, производственных и технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств различного назначения;
- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;
- организация работы по проектированию новых машиностроительных производств, их элементов, модернизации и автоматизации действующих;
- организация работ по выбору технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при реализации процессов проектирования, изготовления, контроля, технического диагностирования и промышленных испытаний изделий;
- поиск оптимальных решений при создании изделий, разработке технологий и машиностроительных производств, их элементов, средств и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества изделий машиностроения;
- контроль за испытанием готовых изделий, средствами и системами машиностроительных производств, поступающими на предприятие материальными ресурсами, внедрением современных технологий, методов проектирования, автоматизации и управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- руководство разработкой нормативно-правовой документации, регламентирующей функционирование машиностроительных производств, адаптацией научно-технической документации к прогнозируемому совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, средств и систем машиностроительных производств;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;

- оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности; организация в подразделении работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, действующих технологий, производств, их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- организация работы по авторскому надзору при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий, объектов, внедрению технологий;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;
- участие в разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
- участие в управлении программами освоения новых изделий технологий и техники, координации работы персонала для решения инновационных проблем;
- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

#### научно-исследовательская деятельность:

- разработка теоретических моделей, позволяющих исследовать качество выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств;
- математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований;
- использование проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов машиностроительных производств;
- разработка алгоритмического и программного обеспечения машиностроительных производств;
- сбор, обработка, анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации, зарубежного и отечественного опыта по направлению исследований, выбор методов и средств решения практических задач;
- разработка методик, рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей, научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности; фиксация и защита интеллектуальной собственности;

#### педагогическая деятельность:

- участие в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;

- постановка и модернизация отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам направления;
  - проведение отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы обучающихся;
  - применение новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения;
- проектно-конструкторская деятельность:
- формулирование целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач;
  - подготовка заданий на модернизацию и автоматизацию действующих в машиностроении производственных и технологических процессов и производств, средств и систем, необходимых для реализации модернизации и автоматизации;
  - подготовка заданий на разработку новых эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, производств различного служебного назначения, средств и систем их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения;
  - проведение патентных исследований, обеспечивающих чистоту и патентоспособность новых проектных решений, и определение показателей технического уровня проектируемых процессов, машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения;
  - разработка обобщенных вариантов решения проектных задач, анализ вариантов и выбор оптимального решения, прогнозирование его последствий, планирование реализации проектов;
  - участие в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, обеспечивающих их эффективность;
  - составление описаний принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;
  - разработка эскизных, технических и рабочих проектов машиностроительных производств, технических средств и систем их оснащения;
  - проведение технических расчетов по выполняемым проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средств и систем оснащения;
  - разработка функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;

- оценка инновационного потенциала выполняемого проекта;
  - разработка на основе действующих стандартов, регламентов методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации выполненных проектов;
  - оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;
- сервисно-эксплуатационная деятельность:
- организация и контроль работ по наладке, настройке, регулировке,
  - опытной проверке, регламенту, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем машиностроительных производств, участие в работах;
  - практическое применение современных методов и средств определения эксплуатационных характеристик элементов машиностроительных производств;
  - выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик элементов машиностроительных производств;
  - участие в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств;
  - участие в организации приемки и освоения вводимых в производство: оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;
  - составление заявок на оборудование, элементы машиностроительных производств.



### 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

Результаты освоения ООП магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и профессионально значимые качества личности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП магистратуры выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований

ОПК-2. Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

ОПК-3. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности

ОПК-4. Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения

ОПК-5. Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения

ОПК-6. Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств

ОПК-7. Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

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

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции выпускника
<i>Производственно-технологическая деятельность</i>	
ПК-1	Способен разрабатывать и анализировать технологические схемы механосборочного цеха, производить анализ эффективности технологической подготовки производства машиностроительных изделий, выявлять узкие места в рамках участков изготовления деталей и узлов, участвовать в модернизации действующих и проектировании новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства
ПК-2	Способен выбирать и эффективно использовать оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции
ПК-3	Способен осуществлять технологический контроль проектной конструкторской документации, производить оценку возможности достижения показателей

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции выпускника
	технологических процессов, готовой продукции, разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов машиностроительных производств при изменении действия внешних факторов, разрабатывать мероприятия по постоянному улучшению качества машиностроительной продукции
ПК-4	Способен анализировать состояние функционирования машиностроительных производств с использованием прогрессивных методов и средств анализа, участвовать в разработках программ повышения эффективности и оптимизации работы машиностроительного производства, осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и производить разработку мероприятий по сокращению и устранению брака.
ПК-5	Способен выполнять работы по контролю технологических процессов производства деталей, стандартизации и сертификации продукции машиностроительных производств, разрабатывать мероприятия по эффективному использованию ресурсов с учетом экологической безопасности.
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>	
ПК-6	Способен участвовать в организации процесса разработки технологических и производственных систем машиностроительных производств.
ПК-7	Способен организовывать работы по проектированию новых и модернизации действующих машиностроительных производств, производить выбор технологий, инструментальных средств оснащения при реализации процессов проектирования, производства, диагностирования и промышленных испытаний изделий машиностроения, осуществлять поиск оптимальных решений с учетом требований качества, надежности, безопасности и технико-экономических показателей
ПК-8	Способен осуществлять контроль за испытанием изделий, средств, прогрессивных технологий машиностроительных производств, внедрять современные методы проектирования, автоматизации и управления производством, оценивать производственные и непроизводственные затраты

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции выпускника
ПК-9	Способен участвовать в проведении работ по модернизации, повышению качества выпускаемой продукции, применяемых технологий и элементов, проводить маркетинговые исследования научно-технической информации с целью внедрения инновационных технологий для повышения конкурентоспособности изделий машиностроения.
ПК-10	Способен участвовать в координации работ с персоналом с целью профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.
<i>Научно-исследовательская деятельность</i>	
ПК-11	Способен выявлять основные проблемы, возникающие в процессе жизненного цикла изделий машиностроения, определять пути и средства их устранения, на основе применения современных методов исследования и решения прикладных исследовательских задач.
ПК-12	Способен проводить научные эксперименты, наблюдения и измерения, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с данными принятых моделей для проверки их адекватности, внедрять разработки, выполненные на основе исследований, позволяющие повысить качество выпускаемых изделий, улучшить технологические процессы, средства и системы машиностроительных производств
ПК-13	Способен использовать результаты научных экспериментов, анализов, методов и способов для решения технических проблем, оптимизации конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, разрабатывать программное обеспечение
ПК-14	Способен разрабатывать планы и методические программы проведения исследований и технических разработок, осуществлять сбор и изучение научно-технической информации, проводить анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществлять их теоретическое обобщение.
<i>Педагогическая деятельность</i>	
ПК-15	Способен участвовать в разработке программ учебных дисциплин на основе анализа научной, техниче-

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции выпускника
	ской и научно-методической литературы, в постановке лабораторных работ и практикумов
ПК-16	Способен проводить аудиторные учебные занятия, в том числе лабораторные и практические, применять современные образовательные технологии, обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся.
<i>Проектно-конструкторская деятельность</i>	
ПК-17	Способен разрабатывать технические задания на создание новых эффективных технологий изготовления изделий машиностроительного производства, на модернизацию и автоматизацию производственных и технологических процессов, средств и систем на основе анализа при заданных критериях, целевых функциях и ограничениях.
ПК-18	Способен участвовать в разработке технических проектов машиностроительных производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных параметров, разрабатывать варианты решения проектных задач, производить анализ и выбор оптимальных решений, прогнозировать их последствия, определять показатели технического и экономического уровней проектируемых процессов машиностроительных производств и изделий
ПК-19	Способен разрабатывать конструкторскую и эксплуатационную документацию проектируемых процессов, устройств и систем, проводить технические расчеты, выполнять технико-экономическое и стоимостное обоснование, проводить оценку инновационного потенциала и рисков по выполняемым проектам
ПК-20	Способен на основе современных методов, средств и технологий проектирования разрабатывать машины и конструкции с учетом требований обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности.
<i>Сервисно-эксплуатационная деятельность</i>	
ПК-21	Способен организовывать контроль по наладке, настройке, опытной проверке, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем машиностроительных производств
ПК-22	Способен к практическому применению современ-

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции выпускника
	ных методов определения эксплуатационных характеристик элементов и систем машиностроительного производства, средств программного обеспечения
ПК-23	Способен участвовать в организации и проведении диагностики технологических процессов, систем управления машиностроительных производств, оборудования и средств производства
ПК24	Способен участвовать в организации приемки и освоения новых технических средств, процессов и систем машиностроительных производств

#### **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратуры по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы ООП регламентируется учебным планом магистра с учетом профиля, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами технологической и преддипломной практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а так же методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий.

##### **4.1 Учебный план и календарный учебный график подготовки магистра**

В учебном плане отражены сводные данные по бюджету времени, информации о теоретическом обучении, практиках, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации на весь период обучения (приложение А). На основе базового учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план. К учебному плану прилагается календарный учебный график.

##### **4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин**

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин приведены в приложении Ж.

##### **4.3 Аннотации программ практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств научно-исследовательская работа (учебная практика), производственная (технологическая) и преддипломная (производственная) практики 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, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций.

Аннотации практик представлены в приложении И.

## **5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс**

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (магистерская программа «Технология машиностроения») обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная основная образовательная программа обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр:

- технологии и организации машиностроительного производства;
- социально-гуманитарных дисциплин;
- экономики и управления;
- охраны труда.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Луганской Народной Республике и Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Луганской Народной Республике и Российской Федерации).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в ино-



странном государстве и признаваемую в Луганской Народной Республике и Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о руководителе образовательной программы приведены в Приложении Д.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, приведены в приложении Б.

## **5.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение В).

## **5.3 Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объёме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах учебных дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечному фонду, который укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам, научными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями, а также к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Организации, содержащей учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам, обеспечивающим возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её (приложение Г).

## **6 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Универсальные компетенции обучающегося (УК) в рамках ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» формируются на базе социализации личности, формирования понятия «здоровый образ жизни», грамотного подхода к человеческим ресурсам в плане содействия трудоустройству выпускников, системно выстроенной культурно-воспитательной работы. Указанным компетенциям соответствуют элементы образовательной, социальной, досуговой среды института как в плане соответствия нормативной документации поставленным задачам, так и наличия материально-технической и методической базы.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют студенческое самоуправление, профком студентов, Совет по профилактике правонарушений, студсоветы общежитий, библиотека, музей, здравпункт, спортивные залы в учебных корпусах, и другие подразделения института.

В соответствии с Концепцией воспитательной работы Института, определены следующие направления деятельности:

- студенческое самоуправление;
- работа с кураторами;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- профессионально-трудовое;
- культурно-эстетическое;
- спортивно-оздоровительное.

Для реализации вышеуказанных направлений ежегодно разрабатывается комплексный план по воспитательной работе в Институте с учётом мероприятий структурных подразделений (факультетов, колледжа), анализа отчётов за прошедший учебный год, анкетирования и социологических опросов участников воспитательного процесса.

Студенческое самоуправление реализуется через проведение масштабных студенческих программ, проектов и акций, а также через студенческие клубы по интересам.

Для оптимизации работы кураторов в учебном расписании предусмотрены кураторские часы. В начале учебного года распоряжениями деканов факультетов за каждой академической группой закреплены кураторы.

Предметом особого внимания актива преподавателей и обучающихся являются вопросы профилактической работы с первокурсниками в плане адаптации их к условиям обучения и жизни в институте, знакомство с жизненно необходимыми законами ЛНР, вопросы профилактики правонарушений, наркомании, употребления спиртных напитков и других негативных явлений. Эти проблемы входят в программы просвещения и обсуждения на кураторских часах, лекциях на правовые тематики. Тематика кураторских часов

разнообразна, в том числе направлена на профилактику негативных явлений в молодежной среде.

Вместе со студенческим советом общежитий кураторы проводят смотры-конкурсы на лучшую комнату и лучшее общежитие под девизом «Общежитие – мой второй дом».

Материально-техническую инфраструктуру для проведения социальной и воспитательной работы с обучающимися составляют общежития ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», здравпункт, спортивный комплекс, пункты общественного питания.

В ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» действует 3 общежития, которые полностью обеспечивают потребности иногородних обучающихся. Общежития – это не только социальные объекты, предоставляющие место для проживания, но и форма социализации молодёжи, возможности осуществления воспитательной функции (соблюдение распорядка дня, воспитание трудовой дисциплины, чувства ответственности за личное и общественное имущество).

Базой для разноплановых мероприятий по социальной, воспитательной и оздоровительной работе служат 4 спортивных и 2 тренажерных зала. В рамках спортивной подготовки студенты принимают участие в студенческой спартакиаде.

Формированию здорового образа жизни способствует кафедра физического воспитания и спорта, на базе которой организована работа 8 спортивных секций. С целью популяризации и пропаганды здорового образа жизни кафедрой физического воспитания проводят следующие мероприятия: студенческая Спартакиада ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», Спартакиада среди структурных подразделений ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ», открытое первенство г. Алчевска по боксу «На приз тренера-преподавателя, мастера спорта СССР Владимира Кузьмича Жилина», соревнования по спортивному ориентированию, спортивные соревнования среди студенческих общежитий по футболу, матчевые встречи преподавателей и студентов по футболу и волейболу, шахматам, спортивные соревнования памяти И. Игнатьева.

Значительная роль в культурно-эстетическом воспитании принадлежит центру культуры и досуга «Талант», в котором работает 13 творческих коллективов, 4 из них носят звание «Народный».

Традиционно проводятся: смотр художественной самодеятельности между факультетами «Таланты ДонГТИ», конкурс команд КВН, Конкурс «Лучшая академическая группа», посвящения первокурсников в студенты, посвящение в специальность студентов третьего курса всех факультетов, День открытых дверей в коллективах художественной самодеятельности для студентов первого курса, День рождения института, праздничный концерт к 8 Марта, 9 Мая, конкурсno-развлекательная программа ко Дню влюбленных, новогодние театрализованные представления.

В ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» созданы все социальные условия для физического и нравственного развития обучающихся, становления их как личностей. Выпускаясь из стен института, они являются не только подготовленными

ми специалистами в той или иной отрасли знаний, но и психологически подготовленными к адаптации на рынке труда, ориентированными на успех.

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

### **7.1 Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценка качества освоения студентами основной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по основной образовательной программе высшего образования осуществляется в соответствии с Положением ДонГТИ «О промежуточной аттестации студентов ДонГТИ».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП института создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированных компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств реализуемых в рамках ООП дисциплин приведены в соответствующих рабочих программах.

Качество освоения ООП в институте оценивается путем текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. При осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки учебной работы обучающихся.

*Текущая аттестация (текущий контроль успеваемости)* представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

- устный опрос (групповой и индивидуальный);
- проведение лабораторных, практических и иных работ;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- проведение коллоквиумов (в письменной или устной формах)
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной формах).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются ведущими преподавателями по согласованию с кафедрами.

Виды и сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой дисциплины в соответствии с календарным графиком планирования учебного процесса.

Организация и формы промежуточной аттестации обучающихся в институте по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств регламентируются учебным планом и программами учебных дисциплин, утверждёнными в установленном порядке.

*Промежуточная аттестация* осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и её раздела (разделов).

Основными формами промежуточной аттестации являются зачёт и экзамен. При этом промежуточная аттестация может проводиться по результатам текущего контроля.

В рамках каждого из данных типов аттестации могут быть задействованы разные виды контроля. К видам контроля относятся:

устный опрос;

письменные работы;

контроль с помощью технических средств и информационных систем.

Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определённых форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля (например, устный и письменный экзамен), так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

Устный опрос, как вид контроля и метод оценивания степени сформированности компетенций, задействован при применении следующих форм контроля: собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен по дисциплине или модулю.

Письменные работы могут включать: тесты, контрольные работы, рефераты, курсовые работы, курсовые проекты, отчёты по практикам.

Технические формы контроля осуществляются с привлечением технических средств и могут включать программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и т.п.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры**

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы высшего образования в полном объёме.

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в Положении ДонГТИ «Государственная итоговая аттестация» в соответствии, с которым по данной основной образовательной программе разработана Программа государственной итоговой аттестации студентов. Составной частью Программы государственной итоговой аттестации является фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющий собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения ученого совета Организации о его проведении).

Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении Е.