

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»
«30» октября 2020 г.
протокол № 2

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом и.о. ректора
ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»
от «30» октября 2020 г., № 18

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

15.03.03 Прикладная механика

(код и наименование направления подготовки)

**Проектно-конструкторское обеспечение
машиностроительных производств**

(наименование профиля/специализации/программы подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, очно-заочная

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

Алчевск
2020

Лист согласования ООП ВО

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования от 12.03.2015 г. №220; Законом Луганской Народной Республики от 30.09.2016 г. №128-П «Об образовании» (с изменениями) и государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

ООП ВО по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика, профилю «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»

(наименование профиля, специализации, магистерской программы)

разработана кафедрой технологии и организации машиностроительного производства

(наименование кафедры)

Разработчики ООП ВО:

1.Руководитель образовательной программы:

Зинченко Андрей Михайлович, заведующий кафедрой ТОМП, кандидат экономических наук, доцент

«20» 10 2020г.


(подпись)

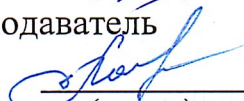
2. Кучма Светлана Николаевна, кандидат технических наук, доцент

«20» 10 2020г.


(подпись)

3. Лавренчук Константин Павлович, старший преподаватель

«20» 10 2020г.


(подпись)

4. Стародубов Сергей Юрьевич, старший преподаватель

«20» 10 2020г.

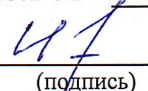

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от «20» 10 2020г. № 3

Заведующий кафедрой  А. М. Зинченко

(подпись)

Одобрена Ученым советом факультета металлургического и машиностроительного производства протокол от «26» 10 2020г. № 2

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 «30» 10 2020г. № 2

Председатель  В. В. Бондарчук

(подпись)

Согласована

Первый проректор  В. В. Бондарчук

(подпись)

«30» 10 2020г.



Аннотация основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»)

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика (уровень бакалавриата), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года №220, государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 17 июля 2018 года №693-од.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика и профилю «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств».....	6
1.2 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)	7
1.2.1 Цель (миссия) ООП.....	7
1.2.2 Формы обучения	8
1.2.3 Срок освоения основной образовательной программы	8
1.2.4 Трудоёмкость основной образовательной программы	8
1.2.5 Квалификация.....	8
1.2.6 Язык обучения.....	9
1.2.7 Требования к абитуриенту	9
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	10
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	10
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	10
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	11
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	11
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО	13
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО	16
4.1 Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавров.....	16
4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	16
4.3 Аннотации программ учебных и производственных практик	17
5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	18
5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс ...	18
5.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	19
5.3 Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	19
6 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	20

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО	22
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	22
7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А Учебные планы и календарные учебные графики подготовки бакалавра очной и очно-заочной форм обучения	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Кадровое обеспечение основной образовательной программы высшего образования	36
ПРИЛОЖЕНИЕ В Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Библиотечное и информационное обеспечение основной образовательной программы высшего образования	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Программа государственной итоговой аттестации.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	100
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Аннотации учебных и производственных практик	201

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика и профилю «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата 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);

«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;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 года №220;

Государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика (утверждён приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 17 июля 2018 года №693-од);

Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

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» (с изменениями);

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 образования Луганской Народной Республики «Донбасский государственный технический институт» (новая редакция), утверждённый приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 26.08.2020 №788-од;

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

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

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

Порядок организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утверждённый приказом ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

1.2 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.2.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата направления 15.03.03 — Прикладная механика — подготовка в соответствии с запросами общества компетентных специалистов, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в области механики, машиностроения, технологии машиностроения и смежных областях, воспитание творческой и социально активной личности, развитие её профессиональной культуры путём формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями по данному направлению.

Основной целью образовательной программы «Прикладная механика» является получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно работать в данной сфере деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере.

Общими целями в области обучения и воспитания по программе «Прикладная механика» являются формирование у студентов интереса к изучению современной механики и машиностроительных технологий, понимание важнейшей роли машиностроения в различных сферах деятельности современного общества: производственной, научной, экономической, экологической, социальной и др., вовлечение обучающихся в интеллектуальную сферу производства новых знаний и технологий.

Основными целями программы бакалавриата в области проектно-конструкторской подготовки машиностроительных производств являются:

- квалификационная подготовка студентов в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;
- обеспечение студентов широким пониманием ключевых понятий и концепций в области механики и машиностроения;

- формирование у студентов практических навыков понимания фундаментальных проблем в области современной механики и машиностроения, развитие способности применять стандартные методы решения актуальных проблем в профессиональной деятельности;

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

- успешная подготовка студентов к профессиональной деятельности или к обучению в магистратуре.

Целью ООП в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студента: целеустремлённости, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументированно отстаивать свои профессиональные интересы и достижения, формирование общекультурных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно-языковой и научной адаптивности и т.д.

Общими задачами ООП по направлению «Прикладная механика» являются:

- удовлетворение потребности общества в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными методами в области машиностроения;

- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной в современном обществе, способной к профессиональной мобильности.

1.2.2 Формы обучения. Основная образовательная программа бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») может реализовываться в очной и очно-заочной формах обучения.

1.2.3 Срок освоения основной образовательной программы бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»), реализуемой в очной форме обучения составляет 4 года; в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

1.2.4 Трудоёмкость основной образовательной программы бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») составляет 240 зачётных единиц трудоёмкости. 1 зачётная единица трудоёмкости составляет 36 академических часов.

1.2.5 Квалификация. В результате успешного освоения обучающимся основной образовательной программы бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обес-

печение машиностроительных производств») ему присваивается квалификация «бакалавр».

1.2.6 Язык обучения. При освоении основной образовательной программы бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации и Луганской Народной Республики, если иное не предусмотрено нормативным локальным актом организации.

1.2.7 Требования к абитуриенту. Лица со средним общим образованием на обучение для получения уровня профессионального образования бакалавра по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») принимаются по результатам ЕГЭ, ГИА или вступительных экзаменов с учётом среднего балла документа о среднем (полном) общем образовании и баллов за особые успехи, указанные в Правилах приёма в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» на обучение по образовательным программам высшего образования.

Лица с профессиональным образованием специалиста среднего звена на обучение для получения уровня профессионального образования бакалавра по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») принимаются по результатам профессионального аттестационного экзамена и среднего балла оценок из приложения к диплому специалиста среднего звена.

К освоению образовательной программы бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») допускаются лица, которые в документе о среднем (полном) общем образовании или в дипломе специалиста среднего звена имеют оценки не ниже «удовлетворительно» по русскому языку, физике и математике и успешно прошедшие Государственную итоговую аттестацию.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»), включает:

- применение информационных технологий, современных систем компьютерной математики, технологий конечно-элементного анализа, наукоёмких компьютерных технологий — программных систем компьютерного проектирования систем автоматизированного проектирования, программных систем инженерного анализа и компьютерного инжиниринга;
- расчётно-экспериментальные работы с элементами научных исследований в области прикладной механики: решение задач динамики, прочности, устойчивости, рациональной оптимизации, долговечности, ресурса, живучести, надёжности и безопасности машин, конструкций, композитных структур, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов;
- управление проектами, маркетинг, организацию работы научных, проектных и производственных подразделений, занимающихся разработкой и проектированием новой техники и технологий.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») являются:

- физико-механические процессы и явления, машины, конструкции, композитные структуры, сооружения, установки, агрегаты, оборудование, приборы и аппаратура и другие объекты современной техники, различных отраслей машиностроения, для которых проблемы и задачи прикладной механики являются основными и актуальными и которые для изучения и решения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, основанных на законах механики;
- технологии: информационные технологии, наукоёмкие компьютерные технологии, расчётно-экспериментальные технологии, производственные технологии;
- расчётно-экспериментальные работы в области прикладной механики, имеющие приложение к различным областям техники, включая авиа- и вертолётостроение, автомобилестроение, двигателестроение, приборостроение, ракетостроение и космическую технику, робототехнику и мехатронные системы, тяжёлое и химическое машиностроение, электро- и энергомашиностроение;

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Основная образовательная программа бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») сформирована направленной на практико-ориентированные, прикладные виды профессиональной деятельности как основные.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие основную образовательную программу бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»):

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- инновационная;
- эксплуатационная.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший основную образовательную программу бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») подготовлен для решения следующих профессиональных задач:

проектно-конструкторская деятельность:

- участие в проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надёжности и износостойкости узлов и деталей машин;
- участие в проектировании деталей и узлов с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчётов;
- участие в работах по технико-экономическим обоснованиям проектируемых машин и конструкций;
- участие в работах по составлению отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы;

производственно-технологическая деятельность:

- планирование расчётно-экспериментальных работ по анализу характеристик конкретных механических объектов;
- планирование работ по рациональной оптимизации технологических процессов наукоёмкого производства, контроля качества материалов, элементов и процессов;
- участие во внедрении технологических узлов машин и установок, механических систем различного назначения;
- внедрение результатов теоретических разработок в производство машин;

- разработка проектной конструкторской документации технического проекта, включая отдельные узлы машин;
- разработка технологической части проекта, составление рабочей документации, участие в технологической подготовке производства, оформление отчётов по законченным проектно-конструкторским работам;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- обеспечение экологической безопасности проектируемых машин;

организационно-управленческая деятельность:

- организация работы, направленной на формирование творческого характера деятельности небольших коллективов, работающих в области прикладной механики;
- участие в работах по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учётом требований динамики и прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности;
- участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчётности по утверждённым формам;
- выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

инновационная деятельность:

- участие во внедрении результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики;

эксплуатационная деятельность:

- планирование испытаний модулей и подсистем машин; участие в работе по организации и проведению экспериментов на действующих объектах и экспериментальных макетах; обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий;
- оценка экономической эффективности внедрения проектируемых машин, их отдельных модулей и подсистем;
- оценка потенциальных опасностей, сопровождающих эксплуатацию разрабатываемых машин; обоснование мер по предотвращению таких опасностей.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

В результате освоения программы бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

общепрофессиональными:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-2);
- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат (ОПК-3);
- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-4);
- умением обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований (ОПК-5);
- умением собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии (ОПК-6);
- умением использовать современные программные средства подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-7);

- умением использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

- владением методами информационных технологий, соблюдением основных требований информационной безопасности (ОПК-9);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);

профессиональными компетенциями:

проектно-конструкторская деятельность:

- способностью проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчётов (ПК-11);

- готовностью участвовать в проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надёжности и износостойкости узлов и деталей машин (ПК-12);

- готовностью участвовать в работах по технико-экономическим обоснованиям проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты, их элементы и сборочные единицы (ПК-13);

производственно-технологическая деятельность:

- способностью выполнять расчётно-экспериментальные работы по многовариантному анализу характеристик конкретных механических объектов с целью оптимизации технологических процессов (ПК-14);

- готовностью участвовать во внедрении технологических процессов наукоёмкого производства, контроля качества материалов, процессов повышения надёжности и износостойкости элементов и узлов машин и установок, механических систем различного назначения (ПК-15);

- готовностью к внедрению результатов разработок машин (ПК-16);

- способностью проводить техническое оснащение мест установки машин и размещения измерительного оборудования (ПК-17);

- готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию машин (ПК-18);

- способностью разрабатывать технологические процессы изготовления, сборки и испытания проектируемых узлов и агрегатов (ПК-19);

- способностью организовывать метрологическое обеспечение производства машин для механических испытаний материалов (ПК-20);

- способностью обеспечивать экологическую безопасность проектируемых устройств и их производства (ПК-21);

организационно-управленческая деятельность:

- готовностью участвовать в организации работы, направленной на формирование творческого характера деятельности небольших коллективов, работающих в области прикладной механики (ПК-22);

- готовностью участвовать в работах по поиску оптимальных решений при создании отдельных видов продукции с учётом требований динамики и

прочности, долговечности, безопасности жизнедеятельности, качества, стоимости, сроков исполнения и конкурентоспособности (ПК-23);

- способностью разрабатывать планы на отдельные виды работ и контролировать их выполнение (ПК-24);

- владением культурой профессиональной безопасности, умением идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-25);

- готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной безопасности (ПК-26);

- готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет и т.п.) и установленной отчетности по утверждённым формам (ПК-27);

- способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-28);

инновационная деятельность:

- готовностью участвовать во внедрении и сопровождении результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики (ПК-29);

эксплуатационная деятельность:

- способностью планировать проведение испытаний отдельных модулей и подсистем машин, участвовать в работах по организации и проведению экспериментов на действующих машинах и экспериментальных макетах, а также в обработке результатов экспериментальных исследований (ПК-30);

- способностью проводить обоснованную оценку экономической эффективности внедрения проектируемых машин, их отдельных модулей и подсистем (ПК-31);

- способностью оценивать потенциальные опасности, сопровождающие испытания и эксплуатацию разрабатываемых машин, и обосновывать меры по их предотвращению (ПК-32);

дополнительными профессиональными компетенциями:

проектно-конструкторская деятельность:

- готовностью работать над проектами технологических систем и их компонентов, разрабатывать конструкции технологического оснащения и отдельных узлов технологического оборудования (ДПК-1);

- способностью определять прочность и долговечность проектируемых конструкций, обеспечивать их надежность и безопасность (ДПК-2);

- готовностью использовать информационные технологии для подготовки проектной и рабочей документации (ДПК-3);

- способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке конструкций технологического оснащения и отдельных узлов технологического оборудования (ДПК-4).

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

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учётом профиля ««Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств»», календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Учебный план и календарный учебный график подготовки бакалавров

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

Структура программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объём программы бакалавриата, з.е.
Блок 1	Дисциплины	207
	<i>Базовая часть</i>	96
	<i>Вариативная часть</i>	111
Блок 2	Практики	24
	<i>Вариативная часть</i>	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	<i>Базовая часть</i>	9
Объём программы бакалавриата		240

4.2 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Основная образовательная программа бакалавриата направления подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») включает рабочие программы всех учебных дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана.

В рабочей программе каждой дисциплины чётко сформулированы конечные результаты обучения в согласовании с приобретаемыми знаниями, умениями

ями и формируемыми компетенциями в целом по ООП ВО с учётом прикладной ориентированности программы.

Рабочие программы всех учебных дисциплин хранятся на выпускающей кафедре «Технология и организация машиностроительного производства» ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» и представлены в ООП аннотациями (приложение Е).

4.3 Аннотации программ учебных и производственных практик

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») практики: учебная, производственная, технологическая и преддипломная 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 общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В рабочей программе каждого вида практики сформулированы цели и задачи данной практики; практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися; типы предприятий и организаций, в которых студенты могут проходить практику; продолжительность практики, а также требования к отчётности по практике.

Рабочие программы всех учебных и производственных практик разработаны и хранятся на выпускающей кафедре «Технология и организация машиностроительного производства» ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» и представлены в ООП аннотациями (приложение Ж).

5 РЕСУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») 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 ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»:

- технологии и организации машиностроительного производства;
- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранных языков;
- высшей математики;
- металлургии чёрных металлов;
- радиофизики;
- информационных технологий;
- инженерной графики;
- физического воспитания и спорта;
- теоретической механики;
- обработки металлов давлением и материаловедения;
- экономики и управления;
- прикладной гидромеханики;
- автоматизированных электромеханических систем им. профессора Зеленова А. Б.;
- экологии и безопасности жизнедеятельности;
- охраны труда.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную основную образовательную программу высшего образования, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную основную образовательную программу высшего образования, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой основной образовательной программы высшего образования (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих дан-

ную основную образовательную программу высшего образования, составляет не менее 10%

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

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

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (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 ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Общекультурные компетенции обучающегося (ОК) 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, музеи, здравпункт, спортивные залы в учебных корпусах, и другие подразделения института.

В соответствии с Концепцией воспитательной работы ДонГТИ, 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 ДонГТИ 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 смотр-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, конкурс-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 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 ВО

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 по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») осуществляется в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации студентов ДонГТИ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы кафедры института, участвующие в реализации основной образовательной программы, создают 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, зачётов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств, реализуемые в рамках основной образовательной программы дисциплин приведены в соответствующих рабочих программах.

Качество освоения основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское обеспечение машиностроительных производств») оценивается путём 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 форме);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями, ведущими занятия по дисциплинам.

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, осваивающих основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское 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.

Письменные работы включают: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, курсовые проекты, отчёты по практикам.

Технические формы контроля осуществляются с привлечением технических средств и включают программы компьютерного тестирования.

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ООП бакалавриата

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.03 — Прикладная механика (профиль «Проектно-конструкторское 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 о выпускных квалификационных работах бакалавров и специалистов в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ». В соответствии с данным Положением для данной основной образовательной программы разработана Программа государственной итоговой аттестации студентов (приложение Д). Составной частью Программы государственной итоговой аттестации является фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющих собой требования к содержанию, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.