

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль)

«Машины и аппараты пищевых производств»

Уровень высшего образования

бакалавриат

Квалификация

бакалавр


(в редакции приказов ректора ФГБОУ ВО «КГМТУ»:
от 30 июня 2021 г. №126, 30 июня 2022 г. № 141, 29 августа 2023 г. № 150)

Керчь, 2016 г.


Лист согласования основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Машины и аппараты пищевых производств»).

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО «КГМТУ» «30» 06 2016 года (протокол № 7)

Председатель ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «КГМТУ»  Е.П. Масюткин

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании совета технологического факультета ФГБОУ ВО «КГМТУ» «10» 06 2016 года (протокол № 7)

Председатель совета,
декан технологического факультета ФГБОУ ВО «КГМТУ»  Н.А. Логунова

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры машин и аппаратов пищевых производств «11» 05 2016 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой  Ю.В. Карнаушенко

Основная профессиональная образовательная программа согласована:

Проректор по учебной работе


 С. П. Голиков

Разработчики основной профессиональной образовательной программы:

Кандидат технических наук,
заведующий кафедрой МАПП

 Ю.В. Карнаушенко


Доктор технических наук,
доцент, профессор кафедры МАПП

 А.Л. Фалько

Кандидат технических наук,
доцент, доцент кафедры МАПП

 Д.В. Степанов

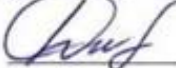
Кандидат технических наук,
доцент, доцент кафедры МАПП

 О.Д. Сушков

Кандидат технических наук,
старший преподаватель кафедры МАПП

 А.А. Яшонков

Главный механик ООО «Фирма «Воля»

 В.А. Сысоев

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Машины и аппараты пищевых производств»)	4
2.1 Цель и задачи ОПОП ВО	4
2.2 Срок освоения и структура ОПОП ВО	5
2.3 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	6
2.4 Требования к абитуриенту	6
2.5 Характеристика профессиональной деятельности выпускников	6
2.6 Требования к результатам освоения ОПОП ВО	7
3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	10
3.1 Структура ОПОП ВО	10
3.2 Календарный учебный график	10
3.3 Учебный план подготовки	10
3.4 Рабочие программы дисциплин	10
3.5 Рабочие программы практик	10
3.6 Программа государственной итоговой аттестации	11
4 Оценочные средства	11
5 Методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	11
6 Ресурсное обеспечение образовательной программы	12
6.1 Обеспечение общесистемных требований	12
6.2 Информация о функционировании электронной информационно-образовательной среды университета	12
6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО	12
6.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение	13
6.5 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	13
6.6 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО	13
7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	14
Приложение 1 Перечень дисциплин (практик), формирующих компетенции ОПОП ВО	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Учебный план подготовки по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Машины и аппараты пищевых производств»)	
Приложение 4 Рабочие программы дисциплин	
Приложение 5 Рабочие программы практик	
Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 7 Методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	
Приложение 8 Перечень специализированных кабинетов и лабораторий, их оборудование	
Приложение 9 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая ФГБОУ ВО «КГМТУ» по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Машины и аппараты пищевых производств») (далее – ОПОП ВО, образовательная программа, программа бакалавриата), является программой академического бакалавриата, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «КГМТУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (далее – ФГОС ВО).

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

1.3 Программа бакалавриата реализуется на русском языке.

2 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Машины и аппараты пищевых производств»)

2.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Цель образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование – обеспечение профессиональной подготовки бакалавра по профилю «Машины и аппараты пищевых производств», формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

ОПОП ВО имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Задачами программы являются подготовка нового поколения выпускников в области технологических машин и оборудования:

- обладающих знаниями научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- способных проводить математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов, и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- способных проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты;
- готовых проводить технические измерения, составление описаний проводимых исследований, подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций;
- способных участвовать в работах по составлению научных отчетов по выполненным заданиям и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- умеющих организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок;
- способных контролировать соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- готовых организовать рабочие места, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

- готовых организовать метрологическое обеспечение технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- способных обслуживать технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- умеющих участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- умеющих подготавливать техническую документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- готовых контролировать соблюдение экологической безопасности проведения работ;
- способных осуществлять наладку, настройку, регулирование и опытную проверку технологического оборудования и программных средств; монтаж, наладку, испытания и сдачу в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции; проверку технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организацию профилактических осмотров и текущего ремонта; приемку и освоение вводимого оборудования;
- умеющих составлять инструкции по эксплуатации оборудования и программы испытаний; заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.

Обучение по данной ОПОП ВО ориентировано на удовлетворение потребностей в специалистах по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования пищевой и перерабатывающей промышленности Республики Крым и Российской Федерации в целом.

2.2 Срок освоения и структура ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

Срок получения образования по программе, реализуемой в заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 12 месяцев по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения, и составляет 5 лет.

Срок получения образования по программе при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (з. е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Структура программы бакалавриата представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков, з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	216
Блок 2	Практика	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

2.3 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки программы бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 г. № 1170);
- Устав ФГБОУ ВО «КГМТУ»;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «КГМТУ».

2.4 Требования к абитуриенту

К освоению образовательной программы бакалавриата допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

2.5 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр (на основании приказа Минобрнауки РФ от 12.09.2013 № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования").

Профиль ОПОП ВО – «Машины и аппараты пищевых производств».

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования;
- организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

- технологические машины и оборудование различных комплексов;
- производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации;
- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;
- средства испытаний и контроля качества технологических машин и оборудования.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

Бакалавр по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

в соответствии с научно-исследовательским видом деятельности:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов, и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненным заданиям и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

в соответствии с производственно-технологическим видом деятельности:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- подготовка технической документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках;
- контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;
- наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт.

2.6 Требования к результатам освоения ОПОП ВО

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

Программа бакалавриата устанавливает следующие общекультурные компетенции:

- 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 сфера деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сфера 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).

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

- способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);
- владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);
- знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде (ОПК-4);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);
- умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);
- способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3);
- способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-10);
- способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование (ПК-11);
- способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции (ПК-12);
- умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования (ПК-13);
- умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-14);
- умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15);
- умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16).

Программа бакалавриата устанавливает следующие дополнительные общепрофессиональные компетенции:

- способностью применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности (ОПКД-1);
- способностью рассчитать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, и давать экономическую оценку результатов деятельности производственных подразделений и эффективности использования ресурсов производства (ОПКД-2).

Программа бакалавриата устанавливает следующие дополнительные профессиональные компетенции:

- готовностью выполнять работу в области профессиональной деятельности по проектированию зданий и сооружений (ПКД-1);
- знанием свойств сырья животного и растительного происхождения, технологий производства пищевых продуктов из него (ПКД-2);
- умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов (ПКД-3);
- способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей, узлов, машин и механизмов (ПКД-4);
- готовностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества (ПКД-5).

В Приложении 1 представлен перечень дисциплин, практик, формирующих указанные компетенции.

3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

3.1 Структура ОПОП ВО

Структура образовательной программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы является обязательной, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом (общекультурные и общепрофессиональные), а также профессиональных компетенций, установленных ОПОП ВО.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

В состав ОПОП ВО входят элективные дисциплины (дисциплины по выбору обучающихся), обязательные для изучения. Обучающимся предоставляется возможность освоения факультативных дисциплин (в том числе адаптационные для лиц с ОВЗ) (необязательные). Факультативные дисциплины не включаются в объем программы бакалавриата.

В структуру ОПОП ВО включены учебные и производственные практики и государственная итоговая аттестация.

3.2 Календарный учебный график

При составлении календарного учебного графика подготовки бакалавриата использована форма графика, традиционно применяемая в ФГБОУ ВО «КГМТУ». В нем указаны последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Разрабатывается и утверждается вместе с учебным планом и является частью учебного плана (Приложение 2 к ОПОП ВО).

3.3 Учебный план подготовки

Учебный план, отражающий содержание ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование составлен в соответствии с ФГОС ВО.

Учебный план представлен в Приложении 3 к ОПОП ВО.

3.4 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы всех дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, представлены в Приложении 4 к ОПОП ВО.

3.5 Рабочие программы практик

Практики обучающихся являются составной частью образовательной программы 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации программы бакалавриата реализуются следующие виды практик:

Практики	Семестр
Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2,4 – очная форма обучения 4,6 – заочная форма обучения
Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6 – очная форма обучения 8 – заочная форма обучения
Преддипломная практика	8 – очная форма обучения 10 – заочная форма обучения

Рабочие программы практик представлены в Приложении 5 к ОПОП ВО.

3.6 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

ГИА по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта состоит из защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, и подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

В Университете процедура ГИА осуществляется в соответствии с «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников» в его актуальной редакции.

Выполнение ВКР является завершающим этапом освоения обучающимися ОПОП ВО и выполняется с целью представления достигнутых результатов обучения.

Программа ГИА по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование содержит: требования к результатам освоения образовательной программы; цели и задачи государственного экзамена; порядок допуска и сдачи государственного экзамена; цели и задачи ВКР, примерную тематику ВКР; порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию и порядок защиты выпускной квалификационной работы; критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6 к ОПОП ВО.

4 Оценочные средства

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

Оценочные материалы для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям освоения ОПОП ВО представлены в виде комплектов оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации обучающихся.

Фонды оценочных средств являются приложениями к рабочим программам дисциплин, практик. Критерии оценивания результатов ГИА представлены в программе ГИА.

5 Методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Методические материалы включают в себя общие рекомендации по организации самостоятельной работы и перечень учебно-методических материалов для обучающихся (Приложение 7 к ОПОП ВО).

6 Ресурсное обеспечение образовательной программы

6.1 Обеспечение общесистемных требований

В соответствии с требованиями Положения о лицензировании образовательной деятельности (утв. постановлением Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. N 1490) университет располагает правом оперативного управления объектами недвижимости.

Все объекты имеют санитарно-эпидемиологическое заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности, учитывающего в том числе требования статьи 17 Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также статьи 41 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации.

Безопасные условия обучения, воспитания обучающихся, присмотра и ухода за обучающимися, их содержания в соответствии с установленными нормами, обеспечивающими жизнь и здоровье обучающихся, работников образовательной организации, с учетом соответствующих требований, установленных в федеральных государственных образовательных стандартах, федеральных государственных требованиях и (или) образовательных стандартах, в соответствии с частью 6 статьи 28 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" подтверждаются Заключением о соответствии (несоответствии) объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

6.2 Информация о функционировании электронной информационно-образовательной среды университета

Структура и содержание ЭИОС определены Положением об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующей и поддерживающей.

6.3 Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- учебных аудиторий, оснащенных мультимедийным оборудованием;
- специализированных учебных лабораторий, оснащенных учебно-научным оборудованием и стендами;
- специализированных помещений для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- специальных аудиторий для курсового проектирования;
- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО, и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Всем обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в зале библиотеки и компьютерных классах Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и

противопожарным правилам и нормам.

Перечень специализированных кабинетов и лабораторий, их оборудование приведено в Приложении 8 к ОПОП ВО.

6.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Обучающиеся имеют индивидуальный неограниченный доступ к нескольким электронным библиотекам (ЭБС), содержащим все обязательные и дополнительные издания учебной, учебно-методической и иной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин. Доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин и практик изданиям обеспечивается через электронную библиотеку, а также через библиотечный фонд печатных изданий.

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

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

6.5 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (Раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования") (утв. приказом Минздравсоцразвития России от 11 января 2011 г. N 1н).

6.6 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся:

- мониторинг, периодическое рецензирование образовательных программ;
- мониторинг учебно-методического и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- мониторинг кадрового состава ППС;
- мониторинг преподавательской деятельности;
- разработка и использование объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинг трудоустройства выпускников;
- предоставление обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей;
- регулярное проведение самообследования направлений подготовки (специальностей) для всесторонней оценки деятельности образовательного учреждения.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся:

- участие в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки;
- прохождение процедуры государственной аккредитации;
- информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

В ОПОП ВО включается рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 9 к ОПОП ВО), которые разрабатываются отделом молодежной политики, воспитательной и социальной работы с участием совета родителей, представительских органов обучающихся.