

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2023 15:56:26
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»



С.К. Куижева

2023 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
Профиль подготовки
Машины и аппараты пищевых производств

Тип программы
Академический бакалавриат

Квалификация (степень)
Бакалавр

Год начала подготовки
2020

Майкоп

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП) 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) образовательной программы Машины и аппараты пищевых производств, обсуждена на заседании научно-методического совета специальности (направления подготовки), протокол № 9 от 10.04.2020 г.; рассмотрена на заседании ученого совета университета от 29.05.2020 г., протокол № 9 и утверждена ректором от 29.05.2020 г.

ОПОП ВО актуализирована (решение ученого совета университета от 25.08.2021 г., протокол № 8 и утверждена ректором от 25.08.2021 г.) в соответствии с вступившими в силу законодательными актами и иными изменениями в условиях реализации ОПОП:

- ФЗ от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	6
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств.....	6
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств.....	6
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств.....	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП.....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	
3. Компетенции выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств формируемые в результате освоения данной программы.....	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств.....	14
4.1. Календарный учебный график.....	15
4.2. Учебный план подготовки бакалавра (магистра, специалиста).....	15
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин	15

(модулей).....	
4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.....	17
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки	18
15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки	19
Машины и аппараты пищевых производств.....	20
5.1. Кадровое обеспечение.....	
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	22
5.3. Материально-техническое обеспечение.....	
5.4. Финансовое обеспечение.....	27
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	27
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств.....	28
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.....	29
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата (специалитета, магистратуры).....	30
8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата, специалитета {кроме ОПОП магистратуры).....	31
8.1. Рабочая программа воспитания по ОПОП.....	
8.2. Календарный план воспитательной работы по ОПОП.....	
9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и	

реализации ОПОП.....

10. Другие нормативно-методические документы и материалы,
обеспечивающие качество подготовки
обучающихся.....

11. Приложения.

**Соответствие профессиональных стандартов направлению подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и
аппараты пищевых производств**

№ п/п	Направление подготовки	Профиль подготовки	Соответствующий профессиональный стандарт
1.	15.03.02 Технологические машины и оборудование	Машины и аппараты пищевых производств	Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства (утвержденный приказом Минтруда России от «11» ноября 2014 г. № 1025н)

1. Общие положения

1.1. Введение

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в ФГБОУ ВО «МГТУ» по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе ФГОС ВО.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование высшего образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 г. № 1170.
3. Профессиональный стандарт «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства» утвержденный приказом Минтруда России от «11» ноября 2014 г. № 1025н.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (в действующей редакции).
5. Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 14.10.2015 № 1147. С изменениями и дополнениями от: 31 августа 2018 г.

8. Инструктивное письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 г. № 03956 «О разработке вузами основных образовательных программ».

9. Устав ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

Цель (миссия) ОПОП бакалавриата

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств, имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, в частности способности к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, способности понимать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивации к профессиональной деятельности, способствующей его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в соответствии с профилем подготовки.

Срок освоения ОПОП бакалавриата: 4 года (очная форма), 4 года 6 месяцев (заочная форма).

Трудоемкость ОПОП - 240 зачетных единиц.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Для освоения ОПОП подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по

направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособных технологических машин и основанной на применении современных методов и средств проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов и оборудования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- объекты машиностроительного производства, технологическое оборудование и инструментальная техника;

- технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения, вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины;

- 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, методы и средства испытаний и контроля качества технологических машин.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности бакалавров:

научно-исследовательская;

проектно-конструкторская;

производственно-технологическая;

организационно-управленческая

При разработке и реализации программ бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится выпускник, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОПОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

а) научно-исследовательская деятельность:

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

б) проектно-конструкторская деятельность:

- 1) сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;
- 2) расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- 3) разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- 4) проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- 5) проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

в) производственно - технологическая деятельность:

- 1) контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении

изделий;

2) организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

3) организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;

4) обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;

5) участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;

6) контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;

7) наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;

8) монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;

9) проверка технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

10) приемка и освоение вводимого оборудования;

11) составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

12) составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;

г) организационно-управленческая деятельность:

1) организация работы малых коллективов исполнителей;

2) составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование и т.д.) и подготовка отчетности по установленным формам;

3) проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;

4) подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;

5) выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

6) разработка оперативных планов работы первичных производственных

подразделений;

7) планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

8) проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков;

Конкретные виды деятельности определяются содержанием учебного плана бакалавра.

3. Компетенции выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств, формируемые в результате освоения данной программы.

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

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

а) общекультурными компетенциями (ОК):

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).

б) *общепрофессиональными компетенциями (ОПК):*

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).

в) *профессиональными компетенциями (ПК):*

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);

проектно-конструкторская деятельность:

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и

использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);

способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6);

умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-7);

умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-8);

умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению (ПК-9);

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);

организационно-управленческая деятельность:

способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами (ПК-17);

умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии (ПК-18);

умением проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений (ПК-19);

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 выпускаемой продукции (ПК-20);

умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов (ПК-21);

умением проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда (ПК-22);

умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23).

Полный состав обязательных ОК, ОПК и ПК с их краткой характеристикой представлен в виде компетентностной модели выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по завершении освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и профилем подготовки «Машины и аппараты пищевых производств». *Приложение 1.*

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и

воспитания обучающихся; программами практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график разрабатывается в соответствии с установленными требованиями ФГОС ВО. *Приложении 2.*

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и профилем подготовки «Машины и аппараты пищевых производств» *Приложение 3.*

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Данная ОПОП ВО содержит рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. *Приложение 4.*

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие практики:

Тип учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения данной практики:

- стационарная;
- выездная.

ОФО: 1 курс 2 семестр (2 недели).

ЗФО: 2 курс 4 семестр (2 недели).

Цель практики: получение общего представления о предприятии; изучение организационной структуры предприятия и действующей в ней системы управления; закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; изучение особенностей строения, состояния технологических процессов предприятия; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачи практики: мероприятия по созданию и обеспечению безопасных условий труда; мероприятия по противопожарной технике, производственной санитарии и охране труда; изучение прав и обязанностей должностных лиц; ознакомление с технологией

производства.

Типы **производственной практики**:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

ОФО: 2 курс 4 семестр (2 недели).

ЗФО: 3 курс 6 семестр (2 недели).

технологическая практика.

ОФО: 3 курс 6 семестр (2 недели).

ЗФО: 4 курс 8 семестр (2 недели).

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика

ОФО: 4 курс 8 семестр (4 недели).

ЗФО: 5 курс 9 семестр (4 недели).

Цель практики: подготовить студента к выполнению выпускной квалификационной работы путем:

– изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике выпускной квалификационной работы;

– участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия;

– углубленное ознакомление с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

За время преддипломной практики должна быть определена тема выпускной квалификационной работы, обоснована ее цель и намечены пути ее достижения.

Задачи практики:

– организация работы малых коллективов исполнителей;

– составление технической документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы и оборудование) и подготовка отчетности по установленным формам;

– проведение анализа и оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений;

– подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;

- выполнение работ по стандартизации, технической подготовке к сертификации машин, приводов, систем, различных комплексов, технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области машин, приводов, систем, различных комплексов, машиностроительного производства;
- математическое моделирование машин, приводов, систем, различных комплексов, 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 выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области машиностроения;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований, и разработок как коммерческой тайны предприятия;
- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;
- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- разработка рабочей проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, действующей нормативной правовой базой.

Подготовка бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств осуществляется на технологическом факультете. Выпускающей кафедрой является кафедра технологии, машин и оборудования пищевых производств.

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза определяется как в целом по ОПОП, так и по циклам дисциплин или модулям и включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение.
- финансовое обеспечение

5.1. Кадровое обеспечение

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата прописаны в разделе ФГОС ВО, по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам. "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных целочисленным значениям ставок) участвующих в реализации ОП имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 94,93%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет 72,63%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет 14,43%.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедры (планы работы, протоколы заседаний кафедры, рабочие учебные планы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета.

При подготовке бакалавров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной информации. Преподавание дисциплин осуществляется по учебникам, учебным пособиям, изданным централизованно, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедры. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками. Учебно-методическое сопровождение является достаточным для обеспечения учебного процесса. На кафедре разработаны рабочие программы, ФОСы по всем дисциплинам учебного плана. Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам

(электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде вуза. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории вуза, так и за ее пределами.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин(модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

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

5.3. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «МГТУ», реализующий ОПОП подготовки, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам, и нормам.

Для реализации ОПОП бакалавра перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие лаборатории и оборудование:

а) аудитории, оснащенные обычной доской, партами – для проведения лекционных и практических занятий;

б) компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, тренажерами, компьютерными моделями;

в) аудитории с мультимедийным и аудио оборудованием;

г) библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;

д) лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, электротехники и электроники, механических испытаний, приборы для исследования состава и структуры различных материалов, лаборатории, стенды и тренажеры для изучения процессов теплообмена, лаборатории для изучения технологического оборудования;

е) медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

ж) класс открытого доступа в Интернет;

з) спортивный зал для занятий физической культурой и спортом.

При использовании электронных изданий, обеспечен каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 1 входа на 50 пользователей.

Компьютеризация учебного процесса по циклам ОПОП обеспечивается 5 компьютерными классами, оборудованными современными компьютерами, объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Интернет и снабженными пакетами прикладных программ. Для проведения лабораторных практикумов по дисциплинам ОПОП ВО оборудованы компьютерные аудитории, объединенных в сеть, на которых установлено необходимое для каждой дисциплины лицензионное программное обеспечение, Консультант и Гарант и др.

Учебные аудитории соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

5.4. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом

корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций через воспитание в вузе представляет собой важнейший способ социализации и адаптации молодого человека в постоянно меняющемся обществе. Воспитание как управление процессом социализации индивида заключается в процессе влияния на интеллектуальное, духовное, физическое и культурное развитие личности.

Необходимость воспитания в вузе подтверждена государственными правовыми актами. Закон РФ «Об образовании» подчеркивает связь между образованием и воспитанием гражданина, как целостной социальной структуры, стремящейся к самосовершенствованию и преобразованию общества.

В «Типовом Положении о вузах РФ» указано на то, что воспитательные задачи вузов реализуются в совместной учебной, научной, творческой, производственной деятельности студентов и преподавателей.

Исходные установки, разработанные ведущими учеными в области современной педагогики и психологии образования и воспитания:

- не должно быть воспитательной работы, должна быть воспитательная деятельность (воспитатель не воспитывает – у него воспитываются);
- чем больше подходов к воспитанию может быть реализовано в настоящее время, тем больше вероятность эффективности воспитания;
- основной тенденцией современного воспитания, определяющей стратегию воспитания нового поколения, является гармонизация общественно ориентированного и индивидуалистического типов образования.

Изменения целевых установок образования предполагает и новую тактику сущности воспитания. Из многообразия концепций наиболее близки к практике воспитания следующие:

- воспитание как управление развитием личности, принятие индивида таким, какой он есть, обеспечение каждому «эффекта старшего друга»;

- воспитание как управление социализацией личности – поддержка позитивной социализации, обеспечение нравственной устойчивости к влиянию негативных факторов общества;

- воспитание как процесс психолого-педагогической поддержки развития личности;

- понимание сущности воспитания как создание условий для развития личности, т.е. соответствующей среды, воспитательного пространства;

- событийный подход: значимость случая, отдельных мероприятий как поворотных моментов в развитии личности;

- синергетический подход к анализу воспитательной системы как саморазвивающейся.

Основной общей целью воспитания студентов в ФГБОУ ВО «МГТУ» является разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Главная задача воспитательной деятельности – создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Наиболее конкретными и актуальными являются следующие задачи:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;

- формирование у преподавателей отношения к студентам как к субъектам собственного развития (педагогика сотрудничества);

- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;

- сохранение и зарождение культурных традиций университета, преемственности, приобщение к университетскому духу;

- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Среди основных принципов воспитания студентов ФГБОУ ВО «МГТУ» можно выделить следующее:

- принцип демократизма, предполагающий педагогику сотрудничества;
- принцип конкурентоспособности;
- принцип ответственности;
- принцип индивидуализации, предполагающей личностно ориентированное воспитание;
- принцип социальной активности;
- принцип толерантности – плюрализма мнений, вариативности мышления;
- принцип самостоятельности.

Характеристика внеучебной воспитательной работы

Целью воспитания личности является: развитие у студентов личностных качеств, способствующих творческой активности будущего конкурентоспособного специалиста, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности, этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Во вне учебной деятельности студенты участвуют в вузовских мероприятиях (посвящение в студенты, день знаний, день науки, торжественное вручение дипломов). Систематически студенты привлекаются к участию в городских митингах посвященных праздникам. Эти мероприятия направлены на формирование общеинститутской лояльности студентов.

Традиционные события вуза, формирующие корпоративный дух:

- посвящение в студенты;
- день знаний;
- день науки;
- торжественное вручение дипломов.

Торжественное вручение дипломов организуется совместно студентами, студенческим отделом кадров и кафедрой.

Для обучения кураторов групп работает постоянно-действующий семинар. Кураторы знакомят студентов с организацией учебного процесса, законом об образовании РФ, их правами и обязанностями, правилами внутреннего распорядка и другими нормативными документами, осуществляют контроль за текущей семестровой успеваемостью, посещаемостью, проводят воспитательные мероприятия в соответствии с планами работы.

В структуру студенческого самоуправления входит студенческий совет вуза.

В целях более полного представления о требованиях, которые предъявляются работодателями выпускникам вузов, особенностях работы на реальных предприятиях, а также формирования у студентов позитивного отношения к своей профессии, организовываются встречи студентов с ведущими специалистами предприятий и организаций региона, с выпускниками предыдущих лет.

Характеристика воспитательной работы в учебном процессе

В области воспитания личности основное внимание уделяется формированию универсальных (общих): социально-личностных, общекультурных, общенаучных, инструментальных и системных знаний, умений и компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть постоянно востребованным на рынке труда.

Воспитательная деятельность в учебной работе осуществляется преподавателями по следующим направлениям:

- привлечение студентов к проведению внутривузовских олимпиад, конкурсов курсовых и дипломных работ;
- привлечение студентов к научно-исследовательской работе;
- подготовка научных публикаций совместно со студентами;
- подготовка команд для участия во внешних олимпиадах, конференциях студентов, профессиональных конкурсах;
- содействие временной занятости студентов и трудоустройству студентов старших курсов;
- выявление предприятий и организация, составляющих рынок трудоустройства студентов и выпускников.

Основные направления воспитательной работы реализуются плановым порядком. Воспитательную работу осуществляют все преподаватели и кураторы академических групп.

Характеристика организации научно-исследовательской работы студентов

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является обязательной, неотъемлемой частью подготовки квалифицированных инженеров ФГБОУ ВО «МГТУ» как неразрывная составляющая единого образовательного процесса: учебно-воспитательного, научного и практического.

НИРС – одно из важнейших средств повышения уровня подготовки бакалавров с высшим профессиональным образованием через освоение студентами в процессе обучения по учебным планам и сверх них основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполнения

научно-исследовательских работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, способности быстро ориентироваться в социальных и экономических ситуациях.

Законодательно-нормативная база образования определяет, что участие во всех видах научно-исследовательских работ, конференциях, симпозиумах, представлении работ для публикации, бесплатное пользование услугами научных подразделений, свободное развитие личности – есть неотъемлемое право каждого студента.

В связи с этим развитие системы НИРС является важнейшей функцией системы образования и одним из видов деятельности вуза как образовательного учреждения.

Научно-исследовательская работа студентов преследует следующие цели:

- расширить и углубить знания студентов в области теоретических основ изучаемых дисциплин, получить и развить определенные практические навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

- проводить научные изыскания для решения актуальных задач, выдвигаемых наукой и практикой;

- выработать навыки грамотно излагать результаты собственных научных исследований (отчеты, рефераты, доклады и др.) и способность аргументированно защищать и обосновывать полученные результаты;

- привить навыки пользователей вычислительной техники при проведении научных исследований и обработке полученных результатов;

- широко внедрить новые информационные технологии при проведении НИРС, обеспечить информационно-программную поддержку изысканий и сопровождение полученных результатов;

- формировать системную методологию познания разнообразных объектов, принципов и способов их исследования;

- проводить индивидуальную работу по формированию у студентов системного мышления в новых условиях экономического развития и становления рыночных отношений;

- готовить и отбирать молодые кадры для поступления в аспирантуру и дальнейшего их использования в вузах, организациях и на предприятиях.

Научно-исследовательская работа студентов ОПОП организуется выпускающей кафедрой и вузом по следующим основным направлениям:

- научно-исследовательская работа студентов в рамках научных направлений кафедры;

- организация индивидуальной инициативной научно-исследовательской работы и участия студентов в реализации грантовых проектов;

- знакомство студентов с особенностями содержания и организации научно-исследовательской работы в рамках дисциплин, предусмотренных учебным планом, в форме вовлечения студентов в процесс подготовки и участия в предметных студенческих олимпиадах, в процессе организации самостоятельной творческой работы студентов по содержанию осваиваемых дисциплин учебного плана, в процессе организации и руководства преддипломной практикой, выполнением курсовых и выпускных квалификационных работ по заявкам предприятий и кафедры.

Преподаватели кафедры систематически проводят работу по подготовке одарённых студентов к участию в предметных олимпиадах. Для этого подготовлены договоры с руководителями.

Участие студентов в НИРС обязательно для подготовки квалифицированных специалистов. Тематику НИРС формируют на кафедре с учетом научного направления и координируют с тематикой диссертационных работ, выполняемых аспирантами и соискателями кафедры.

Темы НИРС, разрабатываемые студентами, служат основой для выпускных квалификационных работ, что позволяет реализовать принцип непрерывности образования и возможности отбора лучших студентов для поступления в аспирантуру и магистратуру.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата (утв. приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367) контроль качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестаций обучающихся по ОПОП в Университете осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата в МГТУ, а также иными локальными нормативными актами.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля

успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП кафедрой создан фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Эти фонды включают: комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций, знаний, умений, владений на разных стадиях обучения студентов по программе высшего образования, а также выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта по завершению освоения ОПОП (Положение о Фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «МГТУ»).

Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОПОП, разработаны для проверки качества формирования компетенции и являются действительным средством не только оценки, но и (главным образом) обучения. При разработке оценочных средств использовалась матрица соответствия компетенций.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата (специалитета, магистратуры)

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки «Машины и аппараты пищевых производств» заключается в защите выпускной квалификационной работы, включающей подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена.

Согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (от 29 июня 2015 г. № 636), разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (Приложение 7)

8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата, специалитета {кроме ОПОП магистратуры}.

В соответствии с положением Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся». Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются частью основной профессиональной образовательной программы, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом.

Рабочая программа воспитания по ОПОП и Календарный план воспитательной работы по ОПОП разрабатываются на основе Положения «О рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по основной профессиональной образовательной программе бакалавриата, специалитета в ФГБОУ ВО «МГТУ»

8.1. Рабочая программа воспитания по ОПОП.

Рабочая программа воспитания как часть основной образовательной программы, реализуемой в образовательной организации высшего образования, разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы, проводимой с обучающимися по ОПОП (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

В рабочей программе воспитания сформулированы основные принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др. При составлении рабочей программы по воспитательной работе в соответствующих темах и разделах дисциплины необходимо учитывать приоритетные виды деятельности обучающихся по ОПОП. Приоритетными видами деятельности обучающихся в рамках воспитательной работы могут выступать: *проектная деятельность.*

Проектная деятельность имеет творческую, научно-исследовательскую и практико-ориентированную направленность, осуществляется на основе проблемного обучения и активизации интереса обучающихся, что вызывает потребность в большей самостоятельности обучающихся. Проектная технология способствует социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества.

Виды проектов по ведущей деятельности:

- исследовательские проекты;
- стратегические проекты;
- организационные проекты;
- социальные проекты;

- технические проекты;
- информационные проекты;
- телекоммуникационные проекты;
- арт-проекты;

Перспективность проектной и проектно-исследовательской деятельности для обучающихся состоит в открывающихся для них профессиональных возможностях и трудоустройстве, поскольку в команду проекта приглашаются работодатели и социальные партнеры.

В рабочей программе воспитания описаны ресурсы реализации воспитательной деятельности (кадровые, организационные, материальные), соответствие воспитательным задачам инфраструктурных подразделений университета, а также формы взаимодействия с внешними организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.

В рабочей программе воспитания определяется соответствие видов воспитательной работы с формируемыми компетенциями в ходе освоения учебных дисциплин ОПОП.

Рабочая программа воспитания утверждается на научно-методическом совете направления (специальности).

8.2. Календарный план воспитательной работы по ОПОП.

Календарный план воспитательной работы ОПОП, конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией в которых обучающиеся принимают активное участие в воспитательном процессе. В календарном плане воспитательной работы в рамках ОПОП бакалавриата (специалитета) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование и профилям подготовки Машины и оборудование пищевых производств (специальности) отображается логическая последовательность научно-образовательных мероприятий, направленных на формирование у обучающихся качеств гармонично развитой личности в духовно-нравственном, гражданско-патриотическом направлениях.

Календарный план составлен на период реализации ОПОП, интегрирует мероприятия воспитательного характера, планируемые при реализации дисциплин Учебного плана в

Рабочих программах, разрабатываемых преподавателями выпускающей кафедры, а также преподавателями других кафедр, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП бакалавриата (специалитета).

Календарный план оформлен в виде таблицы и содержит следующие пункты; дата, место, время и формат проведения; название мероприятия и организатор; форма

проведения мероприятия; ответственный; количество участников; достижения обучающихся.

При выборе формы проведения мероприятия учитывались приоритетные виды деятельности обучающихся по ОПОП.

9. Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП.

При реализации ОПОП ВО по направлению 15.03.02 Технологические машины и оборудование, доля работников организаций и предприятий, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы, приведенных к целочисленным ставкам составляет 14%.

Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП подтверждается также наличием договоров о сотрудничестве и социальном партнерстве с предприятиями и организациями отрасли. Представители данных предприятий являются руководителями учебных и производственных практик, членами государственной и итоговой аттестационной комиссии

На ОПОП получены:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой, реализуемой ОПОП и описанием формируемых у выпускника общекультурных и профессиональных компетенций;
- апробация на ФОС;
- предложения о включении дисциплин в учебный план (Приложение 8).

Результаты внешних оценок показали, что взаимодействия работодателей и вуза расширился, и включает новые формы участия работодателей в образовательной деятельности вуза.

10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

В соответствии с Порядком и ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных, производственных и преддипломных практик (в т.ч. НИР); календарным учебным графиком, а также оценочными и методическими материалами; программами ГИА, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

К обязательным нормативным актам, регламентирующим образовательный процесс в Университете, относятся: Положение о фонде оценочных средств; Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «МГТУ»; Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в МГТУ; Положение о проверке письменных работ, обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ. ВУЗ»; Положение о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» и др.; Положение о практике в рамках практической подготовки обучающихся по программам высшего образования и среднего профессионального образования в «МГТУ».

11. Приложения.