



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Одобрено на заседании
Ученого совета
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета

С.Н. Чеботарев
«30» 08 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(общая характеристика)**

по направлению подготовки
19.03.01 Биотехнология

направленность (профиль) программы
Пищевая биотехнология

уровень образования
Бакалавриат

Программа подготовки: **прикладной бакалавриат**

Виды профессиональной деятельности:

- **производственно-технологическая;**
- **проектная**

Москва 2021

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) программы «Пищевая биотехнология» разработана:

- на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2015 № 193.

- на основании профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 сентября 2019 года N 633н

Основная профессиональная образовательная программа разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцент, зав.кафедрой Никитин И. А., к.т.н., доцент Орловцева О.А., к.т.н, доцент Тефикова, асс. Клоконос М.В., к.т.н, доцент Поснова Г.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.т.н, доцент


(подпись)

О.А. Орловцева

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на учебно-методическом совете Протокол № 9 от «03» июня 2021 года

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на Студенческом совете Протокол № 7 от «07» июня 2021 года

Директор мега-факультета
ТШИТМ, к.т.н., доц.


(подпись)

В.А. Грибова

Основная профессиональная образовательная программа рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

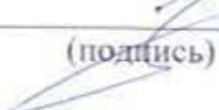
ООО «ИРЕКС»
Генеральный директор,
д.т.н., профессор



(подпись)

М.В. Краус

ООО «Институт хлеба»
Генеральный директор


(подпись)

А.С. Гиносян

Оглавление

1. Общие положения.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы	4
2. Объем основной профессиональной образовательной программы.....	5
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....	5
3.1. Учебный план.....	6
3.2. Календарный учебный график	6
3.3. Рабочие программы дисциплин	6
3.4. Рабочие программы практик	7
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы. Организационно-педагогические условия	10
5.1 Сведения о педагогических работниках, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, необходимые для реализации образовательных программ.....	10
5.2 Материально-техническая база	10
5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	11
6. Нормативно-методическое обеспечение системы качества освоения обучающимися образовательной программы	14
6.1 Оценочные средства	14
6.2 Государственная итоговая аттестация	14
7. Адаптация образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья	15
8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов.....	16
8.1 Лист регистрации изменений	18

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «*Пищевая биотехнология*», реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г.Разумовского (Первый казачий университет)» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата), представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 г. N 193, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП)

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

1.1. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27 ноября 2015 г. N 1383;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 с изм. от 28.04.16;

- Устав ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»;
- Положение о режиме занятий обучающихся в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»;
- Положение о контактной работе обучающихся с педагогическим работником при организации образовательного процесса по основным образовательным программам ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г, Разумовского (ПКУ)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2015 г. № 193 (далее – «ФГОС»);
- Примерная основная профессиональная образовательная программа (ПрООП ВО) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата) (носит рекомендательный характер);
- Иные документы (при наличии).

2. Объем основной профессиональной образовательной программы

Трудоемкость освоения студентом ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата) за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ООП по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Общая трудоемкость включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Объем ОПОП в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

Объем ОПОП за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 зачетных единиц.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Согласно п. 9 статьи 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, основная профессиональная образовательная программа «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который

представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

3.1. Учебный план

Учебный план основной профессиональной образовательной программы «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата) представляет собой структуру ОПОП как совокупность модулей, включающих связанные дисциплины, практики и другие виды образовательной деятельности.

Структура программы уровня образования включает обязательную (базовую) часть и вариативную часть, формируемую Университетом, исходя из накопленного вузом научно-педагогического опыта в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ в области научного знания, сложившихся научных школ вуза и потребностей рынка труда, а также рекомендаций ПООП ВО по направлению 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата) и профессиональных стандартов «*Специалист в области биотехнологий продуктов питания*».

В Учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебные планы основной профессиональной образовательной программы 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата) по формам обучения представлены в приложениях.

3.2. Календарный учебный график

Последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебных планах, а также утверждается ежегодно приказом ректора.

3.3. Рабочие программы дисциплин

Основная профессиональная образовательная программа «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата) обеспечена рабочими программами всех учебных

дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента и элективные курсы.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы дисциплин учебного плана основной профессиональной образовательной программы 19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата) представлены в приложениях.

3.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы «Пищевая биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата) и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся по ОПОП «Пищевая биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (уровень бакалавриата) организовывается и осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих программы высшего образования-программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ).

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломная практика проводятся на базе сторонней организации или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры.

Базы практик:

ФГАНУ «Научно-исследовательский институт хлебопекарной промышленности», г. Москва;

ФГБНУ «Всероссийский Научно-исследовательский институт кондитерской промышленности», г. Москва;

ООО «Институт хлеба», г. Москва;

ООО «Сити Ресторанс», г. Москва;

ООО «Сен-Симон», г. Видное, Московская область;

АО «Пуратос», г. Подольск, Московская область;

ОАО «Ожерельевский комбикормовый завод», г. Кашира, Московская область;

ФГБУ «Центр оценки безопасности и качества зерна и зернопродуктов», г. Москва;

ОАО «Мелькомбинат в Сокольниках», г. Москва.

Программы практик основной профессиональной образовательной программы 19.03.01 «Биотехнология» (уровень образования) представлены в приложениях.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **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 команде, толерантно воспринимая социальные 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)

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

способностью использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-3);

способностью понимать значения информации в развитии современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6)

Выпускник, освоивший программу, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду/видам деятельности в соответствии с ФГОС, на которые ориентирована ОПОП:

• **производственно-технологическая деятельность:**

способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции (ПК-1);

способностью к реализации и управлению биотехнологическими процессами (ПК-2);

готовностью оценивать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-3);

способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-4);

• **проектная деятельность:**

способностью участвовать в разработке технологических проектов в составе авторского коллектива (ПК-12);

готовностью использовать современные системы автоматизированного проектирования (ПК-13);

способностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства в составе авторского коллектива (ПК-14).

В ОПОП «Пищевая биотехнология» все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к виду деятельности в соответствии с ФГОС и видам профессиональной деятельности, включены в набор требуемых результатов освоения программы.

5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы. Организационно-педагогические условия

Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы «Пищевая биотехнология» по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (бакалавриат) формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП.

5.1 Сведения о педагогических работниках, отнесенных к профессорско-преподавательскому составу, необходимые для реализации образовательных программ

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое

в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 50 процентов.

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 работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 10 процентов

5.2 Материально-техническая база

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета, к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; к портфолио обучающегося, также может взаимодействовать между участниками образовательного процесса, в том

числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Занятия проводятся на базе аудиторий ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», оснащенных необходимым для организации образовательного процесса оборудованием: видеопроекторы, интерактивные доски; видеокomплексы (видеомагнитофоны, телевизоры), персональные компьютеры, лаборатории с необходимым оборудованием (химия), физика, продуктов питания (биохимии и пищевой микробиологии).

Кабинет растениеводства и технологии переработки сырья Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; лабораторного типа; семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

- автоматизированное рабочее место преподавателя, подключенное к сети Интернет – 1;

- рабочие места для обучающихся – 16;

- автоматизированные рабочие места для обучающихся с лицензионным программным обеспечением, подключенные к сети Интернет – 23;

- проектор - 1;

- доска мультимедийная – 1;

- доска переносная – 1

105120, г. Москва, Костомаровская набережная, дом 29, строение 2, 3 этаж, кабинет № 6.

Кабинет химических технологий Кабинет материаловедения. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; классная доска; проектор, экран, ноутбук, прибор для определения жесткости, прибор для определения антиоксидантной активности, психрометр, микроскоп, весы технические, колориметр, световой кабинет, эксикатор, лабораторная посуда.

123298, г. Москва, ул. Народного Ополчения, д. 38, корп. 2, стр. 2

Кабинет агрономии

- Автоматизированное рабочее место преподавателя, подключенное к сети Интернет – 1;

- рабочие места для обучающихся – 16;

- автоматизированные рабочие места для обучающихся с лицензионным программным обеспечением, подключенные к сети Интернет – 23;

- проектор - 1;

- доска мультимедийная – 1;

доска переносная – 1
105120, г. Москва, Костомаровская набережная, дом 29, строение 2, 1 этаж,
Кабинет № 37.

Кабинет процессов и аппаратов

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочие места обучающихся; рабочее место преподавателя; Smart-доска; проектор переносной; системный блок; 3Д принтер; классная доска; 20 рабочих мест оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

123298, г. Москва, ул. Народного Ополчения, д. 38, корп. 2, стр. 2.

5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Содержательная составляющая учебных модулей ОПОП отражена в рабочих программах, в которых отдельным блоком представлены учебно-методические (списки основной и дополнительной литературы из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся) и информационные материалы (<http://znanium.com/> , <https://rucont.ru/>), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность/срок действия договора
1.	https://rucont.ru/	«Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № РТ-048/20 от 16.03.2020, срок действия от 03.04.2020 до 02.04.2021
2.	http://znanium.com/	«Znanium.com»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 0373100036519000008 от 29.07.2019, срок действия с 29.07.2019 по 28.07.2020
3.	http://biblioclub.ru/	«Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 557-12/19 от 17.01.2020, срок действия с 18.01.2020 до 17.01.2021

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

<p>Polpred.com - Обзор СМИ https://www.polpred.com/</p>	<p>База данных с рубрикатором: 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 13000 первых лиц. Ежедневно тысяча новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информагентств и деловой прессы за 15 лет. Интернет-сервисы по отраслям и странам.</p>
<p>Бюро ван Дайк (BvD) https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&utm_medium=cpc&utm_source=google</p>	<p>Бюро ван Дайк (BvD) публикует исчерпывающую информацию о компаниях России, Украины, Казахстана и всего мира, а также бизнес-аналитику.</p>
<p>Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/</p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.</p>
<p>Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/</p>	<p>Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе</p>
<p>портал Электронная библиотека: диссертации http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</p>	<p>Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей.</p>

	<p>В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН.</p> <p>Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p> <p>Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

6. Нормативно-методическое обеспечение системы качества освоения обучающимися образовательной программы

6.1 Оценочные средства

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *19.03.01 «Биотехнология»* (уровень бакалавриата) и оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию обучающихся. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле в «МГУТУ». Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Основными положениями балльно-рейтинговой системы, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ПрООП ВО для оценки уровня освоения основной профессиональной образовательной программы на уровне текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся создан фонд оценочных средств основной профессиональной образовательной программы «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки *19.03.01 «Биотехнология»* (уровень бакалавриата).

6.2 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, в том числе подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку и сдачу государственного экзамена.

Цель государственной итоговой аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата), установленным ФГОС и разработанной на его основе настоящей основной профессиональной образовательной программы.

Государственный экзамен призван выявить уровень сформированности следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- в соответствии с ФГОС

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа демонстрирует уровень сформированности следующих **общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-14.**

Вопросы на выпускную квалификационную работу содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата).

Выпускник основной профессиональной образовательной программы «*Пищевая биотехнология*» по направлению подготовки 19.03.01 «*Биотехнология*» (уровень бакалавриата), подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации высокий уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, оканчивает обучение по указанной программе **бакалавриата** с получением диплома **бакалавра**.

7. Адаптация образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- с применением электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 15 человек.

В случае обучения обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения. В зависимости от психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ОВЗ и индивидуальным планом реабилитации инвалидов адаптационный модуль может быть трудоемкостью 10 зачетных единиц либо 30 зачетных единиц. Адаптационный модуль является неотъемлемой частью образовательной программы.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

8. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих её документов

ОПОП в целом или составляющие ее документы обновляются один раз в год по решению Ученого совета Университета. Обновление проводится с целью актуализации ОПОП и усовершенствования учебного плана с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Порядок, форма и условия проведения обновления ОПОП ВО устанавливается ученым советом вуза. ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы

9. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2015 г. № 193.	Протокол заседания Ученого совета № 8 от «02» марта 2020 года	01.09.2020
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 14 от «28» апреля 2021 года	01.09.2021
3.	Актуализирована на основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 1 от «30» августа 2021 года	01.09.2021