

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 01.08.2020 14:26:25

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский политехнический университет»**



УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе

Г.Х. Шарипзянова

«31» августа 2020г.

Образовательная программа

Направление подготовки

19.03.01 Биотехнология

Образовательная программа (профиль) «Биотехнология»

Уровень образования – бакалавриат

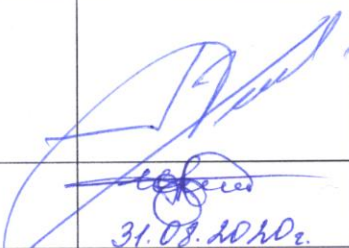
Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения – очная

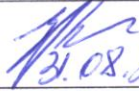

Год начала обучения - 2020 г.

Москва 2020


Лист согласования

Декан факультета химической технологии и биотехнологии	Белуков С.В.	 31.08.2020г.
Зав. кафедрой ХимБиотех	Артамонова И.В.	

Разработчики:

ФИО	Должность / место работы	Подпись, дата
Горшина Е.С.	Доцент кафедры ХимБиотех	 31.08.2020
Русинова Т.В.	Доцент кафедры ХимБиотех	 31.08.2020

Эксперты:

ФИО	Должность / место работы	Подпись, дата
Щеблыкин И.Н.	Генеральный директор ООО «Бигор Биотехнолоджис»	

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

- з.е. – зачетная единица;
- ОК – общекультурная компетенция;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ПК – Профессиональная компетенция;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПД – профессиональная деятельность;
- УК – универсальная компетенция;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата.

I. Нормативное обеспечение реализации образовательной программы высшего образования

1.1. Основой при разработке образовательной программы бакалавриата «Биотехнология» является, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 11 марта 2015 г. № 193 федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень бакалавриата) 19.03.01 Биотехнология.

1.2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (до 01.09.2017 г.).

1.3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»

1.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.11.2016 №1487 «О внесении изменений в Порядок заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о валификации и их дубликатов».

1.7. Локальные нормативные документы университета.

II. Общие положения

Цель (миссия) программы бакалавриата

Программа бакалавриата имеет своей **целью** развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология».

Объем программы бакалавриата

Трудоемкость освоения обучающимся образовательной программы высшего образования в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению **240 зачетных единиц**, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся образовательной программы высшего образования.

Срок получения образования по программе бакалавриата

Срок получения образования по программе бакалавриата, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет **4 года (академический бакалавриат)**.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы бакалавриата 19.03.01 Биотехнология предусмотрена возможность использования электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Все материалы размещаются в СДО Московского Политеха (<https://lms.mospolytech.ru/>).

Сетевая форма реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата 19.03.01 Биотехнология с использованием сетевой формы не предусмотрена.

Язык образования

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

III. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

получение, исследование и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации;

технологии получения продукции с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, генной инженерии и нанобиотехнологий;

эксплуатацию и управления качеством биотехнологических производств с соблюдением требований национальных и международных нормативных актов;

организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции.

Объекты профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу бакалавриата, являются:

микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, ферменты, биологически активные химические вещества;

приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур и получаемых с их помощью веществ в лабораторных и промышленных условиях;

установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;

средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от влияния промышленного производства.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно - исследовательская;

Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно - исследовательская деятельность:

изучение научно-технической информации, выполнение литературного и патентного поиска по тематике исследования;

математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

выполнение экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, математическая обработка экспериментальных данных;

участие во внедрении результатов исследований и разработок;

подготовка данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций;

участие в мероприятиях по защите объектов интеллектуальной собственности;

Сведения

о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, 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 не менее 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 не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного

показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки России.

Планируемые результаты освоения программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями**:

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 бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

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 бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

способностью работать с научно-технической информацией, использовать российский и международный опыт в профессиональной деятельности (ПК-8);

владением основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области;

способностью проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов (ПК-9);

владением планирования эксперимента, обработки и представления полученных результатов (ПК-10);

готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ (ПК-11);

Методическое обеспечение реализации программы бакалавриата

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или

практике, входит в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики.

Рекомендации по учебно-методическому, материально-техническому обеспечению программы бакалавриата

Реализация образовательной программы бакалавриата обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и электронной библиотеке, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий: практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами. Университет обеспечивает реализацию ООП необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. В свою очередь электронная библиотека обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Реализация программы предполагает использование материально-технической базы, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническое обеспечение программы включает в себя учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы студентов.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия и др.).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся имеют возможность ознакомиться через сеть Интернет с электронными версиями учебников и учебных пособий, применяемыми в учебном процессе.

Лицензионное программное обеспечение, используемое в учебном процессе:

Наименование ПО	№ договора
Операционная система, Windows 7 (или ниже)	Microsoft Open License, лицензия № 61984214, 61984216, 61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 61984215
Microsoft Office Стандартный 2007 (word, excel, powerpoint)	24/08 от 19.05.2008 г.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, возможен на официальном сайте Университета.

БИЦ ведет целенаправленное формирование библиотечных фондов печатными и электронными документами, обеспечивая современной литературой учебный процесс, научно-исследовательскую, педагогическую и образовательную деятельность университета, руководствуясь требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Общий фонд библиотечно-информационного центра (БИЦ) составляет

3659220 экземпляров. Из них:

- печатные издания – 3475563 экземпляра;
- аудиовизуальные документы – 5941 экземпляр;
- электронные документы – 177716 экземпляров (из них: 172092 экземпляра – из электронно-библиотечных систем (ЭБС) «КнигаФонд» и «Лань»).

Количество печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) на одного студента по приведенному контингенту (3466,75) составляет 478 экземпляров.

БИЦ получает 125 наименований периодических изданий по профилю образовательных программ университета в т.ч. 8 названий иностранных журналов.

Основная учебная и учебно-методическая литература по дисциплинам учебных планов всех направлений и специальностей по доступности и современности соответствует требованиям ФГОС ВО.

Для обеспечения учебного процесса постоянно приобретается новая литература по всем дисциплинам, преподаваемым по направлению. Преподаватели ежегодно обновляют и уточняют списки рекомендуемой литературы.

Раскрытию содержания фондов способствует система каталогов на традиционных и электронных носителях. Поиск документов осуществляется по электронному каталогу в читальных залах, а также в удаленном режиме через сайт университета.

Основная учебная и учебно-методическая литература по дисциплинам учебного плана по доступности и современности соответствует требованиям ФГОС ВО.

Обеспечен доступ к информационным ресурсам Интернет со всех компьютеров БИЦ для сотрудников и обучающихся. Имеется свободный доступ к электронным каталогам вузовских библиотек и крупнейших библиотек Москвы (<http://window.edu.ru>).

Каждый обучающийся и преподаватель обеспечен индивидуальным

неограниченным доступом к электронным библиотекам университета (elib.mgup; lib.mami.ru/lib/content/elektronyu-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

№ п/п	Электронный ресурс	№ договора. Срок действия доступа	Примечания
1.	ЭБС «КнигаФонд» (www.knigafund.ru)	Справка № 068 от 05.02.2018 г. На период с 01 августа 2014 г. по 28 февраля 2015 г. для МГУП имени Ивана Федорова был предоставлен тестовый доступ к ЭБС «КнигаФонд» в полном объеме.	
		Справка № 069 от 05.02.2018 г. На период с 01 сентября 2014 г. по 23 марта 2015 г. для МАМИ был предоставлен тестовый доступ к ЭБС «КнигаФонд» в полном объеме.	
		Договор № ЕП-1502-01 от 27 февраля 2015 г. с ООО «Центр цифровой дистрибуции». Срок действия – с 01.03.2015 по 29.02.2016	Коллекция из 156293 изданий
		Справка № 058 от 29.01.2018 г. На период проведения процедуры заключения договора № ЕП16-0301 от 10.03.2016 г. на доступ к ЭБС «КнигаФонд», который по техническим причинам был заключен позже момента окончания срока предыдущего договора № ЕП-1502-01 от 27.02.2015 г. с ООО «Центр цифровой дистрибуции», доступ для пользователей МГУП имени Ивана Федорова к ЭБС «КнигаФонд» на период с 01.03.2016 г. по 31.03.2016 г. не прекращался.	
		Договор № ЕП16-0301 от 10 марта 2016 г. с ООО «Директ-Медиа». Срок действия – с 01.04.2016 по 31.03.2017	Коллекция из 172405 изданий
		Справка. № 1004 от 20.12.2017 г. По окончании договора № ЕП16-0301 от 10.03.2016 г. по предоставлению доступа к ЭБС «КнигаФонд», на момент согласования и подписания договора № 144-223-ЕП/17 от 05.06.2017 г., доступ к ЭБС	

		Московскому политехническому университету не прекращался.	
		Договор № 144-ЕП-223-ЕП/17 от 05.06.2017 г. с ООО «Директ-Медиа». Срок действия – с 29.05.2017 по 28.05.2018	Коллекция из 179342 изданий
2.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн (www.biblioclub.ru)	Договор № 88_271.223.ЕП/18 от 13 апреля 2018 г. с ООО «Директ-Медиа». Срок действия – с 29.05.2018 по 28.05.2019	Доступ к базовой коллекции ЭБС
		Договор № 121_64.44.ЕП/19 от 30.05.2019 г. с ООО «Директ-Медиа». Срок действия – с 29.05.2019 по 28 мая 2020	Доступ к базовой коллекции ЭБС
		Договор № 133_95.44.ЕП/20 от 19.05.2020 с ООО «Директ-Медиа». Срок действия – с 29.05.2020 по 28.05.2021	Доступ к базовой коллекции ЭБС
3.	ЭБС «Издательства Лань» (www.e.lanbook.com)	Договор № 11-03-03/15 от 17.03.2015 г. с ООО «Издательство Лань». Срок действия – с 24.03.2015 по 23.03.2016	Доступ к коллекциям «Экономика и менеджмент»: - Издательство «КноРус»; - Издательство «Флинта».
		Договор № 11-04-03/15 от 17.03.2015 г. с ООО «Издательство Лань». Срок действия – с 24.03.2015 по 23.03.2016	Доступ к коллекции «Инженерно-технические науки»: - Издательство «Машиностроение»; - Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; - Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский гос. политехн. ун-т); - Издательство СФУ
		Договор № 312/2016 от 02 марта 2016 г. с ООО «Издательство Лань». Срок действия – с 24.03.2016 по 23.03.2017	Доступ к коллекциям Инженерно-технические науки – Издательство «Машиностроение»; Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки – Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта»
		Справка № 480/12 от 14 декабря 2017 г. О предоставлении бесплатного доступа к ЭБС Издательства «Лань» в период с 24.03.2017 г. по 01.05.2017 г. Московскому политехническому университету.	
		Договор № 73-МП-223-ЕП/17 от 28 апреля 2017 г. с ООО	Доступ к коллекциям Инженерно-технические науки

		«Издательство Лань». Срок действия – с 02.05. 2017 по 01.05.2018	– Издательство «Машиностроение»; Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки – Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта»; - 38 книг из других коллекций ЭБС
		Договор № 4-08/2017 от 02 августа 2017 г. с ООО «Издательство Лань». Срок действия – с 02.09.2017 по 01 мая 2018	Доступ к 10 книгам из других коллекций ЭБС
		Соглашение о сотрудничестве от 01.11.2017 г. Срок действия – с 01.11.2017 по 01.05.2018	Доступ к коллекции «Инженерно-технические науки» - Издательство «Лань» - 307 книг
		Договор № 89_269.223.ЕП/18 от 13 апреля 2018 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ». Срок действия – с 02.05.2018 по 01 мая 2019	Инженерно-технические науки – Издательство «Машиностроение»; Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки – Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта»; 51 книга из других разделов ЭБС (см. сайт университета, раздел библиотека)
		Договор № 91_33.44.ЕП/19 от 30.04.2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ». Срок действия – с 02.05.2019 по 01.05. 2020	Инженерно-технические науки – Издательство «Машиностроение»; Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки – Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта»; - 57 книг из других разделов ЭБС (см. сайт университета, раздел библиотека)
		Договор № 132_94.44.ЕП/20 от 19.05.2020 с ООО «ЭБС ЛАНЬ». Срок действия – с 15.06.2020 по 15.06.2021	Инженерно-технические науки – Издательство «Машиностроение»; Инженерно-технические науки – Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана; Инженерно-технические науки –

			Издательство «Физматлит»; Экономика и менеджмент – Издательство «Флинта»; - 58 книг из других разделов ЭБС (см. сайт университета, раздел библиотека)
4.	ЭБС «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com)	Договор № 3-08/17 от 01 августа 2017 г. с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.08.2017 по 30.07.2018	Доступ к 14 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 77-07/2018 от 23.07.2018 г. с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.08.2018 по 31.07.2019	Доступ к 14 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 123_61.44.ЕП/19 от 04.06.2019 с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.08.2019 по 31.07.2020	Доступ к 16 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 130-10/2017 от 01.11.2017 г. с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.11.2017 по 31.10.2018	Доступ к 5 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 75-10/2018 от 24.10.2018 г. с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.11.2018 по 31.10.2019	Доступ к 5 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 124_62.44.ЕП/19 от 04.06.2019 с ООО «ЗНАНИУМ». Срок действия – с 01.11.2019 по 31.10.2020	Доступ к 5 изданиям из разных коллекций ЭБС
5.	ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru)	Договор № 14-99/2017 от 25 июля 2017 г. с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Срок действия – с 01.09.2017 по 31.08.2018	Доступ к 17 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Контракт № 102_11.44.ЕП/18 от 15.08.2018 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Срок действия – с 01.09.2018 по 31.08.2019	Доступ к 17 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 122_60.44.ЕП/19 от 04.06.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Срок действия – с 01.09.2019 по 31.08.2020	Доступ к 12 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 81-04/2019 от 29.04.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Срок – с 29.04.2019 по 31.12.2019	Доступ к 8 изданиям из разных коллекций ЭБС
		Договор № 82-04/2019 от 29.04.2019 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Срок действия – с 29.04.2019 по	Доступ к коллекции «Легендарные книги»

		28.04.2020	
6.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/2450 от 11.10.2017 с ФГБУ «РГБ» - срок действия договора 5 лет	НЭБ (нэб.рф) объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей, правомерно переведенные в цифровую форму
7.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (http://www.prlib.ru)	Соглашение о сотрудничестве от 25 октября 2018 года	Президентская библиотека собирает и хранит в электронно-цифровой форме печатные и архивные материалы, аудиозаписи, видео- и иные материалы, отражающие многовековую историю российской государственности, теории и практики права, культуры и т.д.
8.	Реферативная наукометрическая электронная база данных «Scopus» Полнотекстовая база данных для поиска инженерной информации и поддержки принятия инженерных решений «Knovel»	Договор № 76-223-ЕП/16 от 06.06.2016 г. с ООО «Эко-Вектор». Срок действия – с 10.06.2016 по 31.05.2017 Договор № 146_МП-223-ЕП/17 от 07.07.2017 г. Срок действия – с 01.06.2017 по 31.05.2018	Доступ к реферативной наукометрической электронной базе данных «Scopus» (http://www.scopus.com) Доступ к базе данных «Knovel» (http://www.knovel.com)
9.	Реферативная наукометрическая электронная база данных «Scopus»	Сублицензионный договор № Scopus/673 от 10.05.2018 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия – с 10.05.2018 по 31.12.2018	Доступ к реферативной наукометрической электронной базе данных «Scopus» (http://www.scopus.com)
		Сублицензионный договор № Scopus/129 от 09 октября 2019 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия – с 01.01.2019 по 31.12.2019	Доступ к реферативной наукометрической электронной базе данных «Scopus» (http://www.scopus.com)
10.	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Web of Science	Сублицензионный договор № WoS/673 от 02.04.2018 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия – с 02.04.2018 по 31.12.2018	Доступ к базе данных Web of Science компании Clarivate Analytics
		Сублицензионный договор № WoS/129 от 05.09.2019 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия –	

		с 01.01.2019 по 31.12.2019	
11.	Патентная база данных Questel	Сублицензионный договор № Questel/163 от 01.03.2016 с ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Срок действия - с 04.04. 2016 по 31.12. 2016	Доступ к патентной базе данных Questel
		Сублицензионный договор № Questel/129 от 09.01.2017 г. с ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» Срок действия – с 09.01.2017 по 31.12.2017	
		Сублицензионный договор № Questel/129 от 09.01.2018 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия – с 09.01.2018 по 30.06.2018	
		Сублицензионный договор № Questel/129 от 05.09.2019 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия – с 01.01.2019 по 31.12.2019	
12.	Доступ к электронным ресурсам издательства Elsevier	Письмо в ФГБУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 06.08.2018 № 20-21/3875 с приложением. Срок – до 31.12.2018 г.	База данных «Freedom Collection» - доступ к электронным журналам через www.sciencedirect.com База данных коллекция электронных книг «Freedom Collection eBook collection" содержит более 4 тысяч книг издательства Elsevier – доступ через www.sciencedirect.com
		Письмо в ФГБУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 11.11.2019 № 55-20/4863 с приложением. Срок – с 01.01.2019 по 31.12.2019	База данных «Freedom Collection» - доступ к электронным журналам через www.sciencedirect.com База данных коллекция электронных книг «Freedom Collection eBook collection" содержит более 4 тысяч книг издательства Elsevier – доступ через www.sciencedirect.com
13.	Доступ к электронным ресурсам издательства Springer Nature	Письмо в ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» от 03.10.2016 № 11-01-17/1123 с приложением. С 01.01.2017 - бессрочно	SpringerJournals; Springer Journals Archive; Springer Protocols; Springer Materials; Springer Reference; zbMATH; Nature Journals; Nano Database
		Письмо в ФГБУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 06.08.2018 № 20-21-18/3874 с приложением. С 01.04.2018 – бессрочно	SpringerJournals; Springer Journals Archive; SpringerProtocols; SpringerMaterials; SpringerReference; zbMATH; Nature Journals; Nano Database
		Письмо в ФГБУ «Российский Фонд Фундаментальных Исследований» от 20.12.2019 № 55-20/5336 с приложением. Срок	SpringerJournals; Nature Journals; SpringerNature Experiments; SpringerMaterials; zbMATH; Nano Database

		– с 01.01.2019 по 31.12.2019	
		Сублицензионный договор № Springer/129 от 25.12.2017 с ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». Срок – с 25.12.2017 по 31.12.2018, а в части использования доступа к электронным изданиям – бессрочно.	Доступ к электронным изданиям базы данных Springer Nature e-books за период 2011 – 2017 гг. (полнотекстовая коллекция из 46332 книг).
14.	База данных JSTOR	Сублицензионный договор № JSTOR/129 от 01.11.2017 г. с ФГБУ ГПНТБ. Срок действия – с 01.11.2017 по 31.12.2018	Цифровая база данных полнотекстовых научных журналов (на различных европейских языках), а также книг (гуманитарные науки, только на английском языке). (http://www.jstor.org)
15.	Научная электронная библиотека «КИБЕР-ЛЕНИНКА» (www.cyberleninka.ru)	Свободный доступ	1134165 научных статей
16.	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru	Свободный доступ	Более 3000 наименований российских журналов в открытом доступе
17.	ЭБС «Polpred» (polpred.com)	Свободный доступ	Обзор СМИ (архив публикаций за 15 лет)

Библиотечное обслуживание всех категорий читателей осуществляется на 14 специализированных абонементов и в 8 читальных залах на 547 посадочных мест с выходом в Интернет. БиЦ обслуживает более 25000 читателей, книговыдача составляет около 1280000 экземпляров в год.

В помещениях читальных залов регулярно проводятся Дни информации, Дни курсового и дипломного проектирования и т.п.; проходят встречи с крупными издательствами, выпускающими учебную и научную литературу; организуются занятия с обучающимися по основам информационной культуры.

Обслуживание лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для комфортной работы просим перед визитом в Библиотечно-информационный центр следует связаться с сотрудником на удобной для вас территории:

Площадка	Контактная информация
ул. Автозаводская, 16	+7(495) 223-05-23, доб. 2270
ул. П. Корчагина, 22	+7(495)223 05 23 (доб. 3210)
ул. Прянишникова, 2А	+7(495) 223-05-23, доб. 4106
ул. Садовая Спасская, 6	+7(495) 607 36 53
Ул. 800-летия Москвы, 28, корп. 1	+7(495) 223-05-23, доб. 4105

Возможности электронно-библиотечных систем для пользователей с ограниченными возможностями здоровья

[ЭБС «Университетская библиотека online»](#) соответствует федеральным государственным стандартам обучения третьего поколения, в том числе в отношении требований, предъявляемых к процессу обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. При чтении масштаб страницы можно увеличить, можно использовать полноэкранный режим отображения книги или включить озвучивание непосредственно с сайта при помощи программ экранного доступа, например, Jaws , «Balabolka». Скачиваемые фрагменты в формате pdf, содержащие подтекстовый слой, достаточно высокого качества и могут использоваться тифлопрограммами для голосового озвучивания текстов, быть загружены в тифлоплееры (устройств для прослушивания книг), а также скопированы на любое устройство для комфортного чтения. В ЭБС представлена медиатека, которая включает в себя около 3000 тематических аудиокниг различных издательств. Аудиоучебник - один из основных актуальных инструментов образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями. В 2012 году издательство «Директ-Медиа» перевело в аудиоформат учебники ведущих издательств: Флинта, Дашков, Юнити-Дана и других. В 2017 году контент ЭБС начал пополняться книгами и учебниками в международном стандартизированном формате Daisy для незрячих, основу которого составляют гибкая навигация и защищенность контента. Количество таких книг и учебников в ЭБС увеличивается ежемесячно.

При чтении в [ЭБС "Лань"](#) масштаб страницы можно увеличить, использовать полноэкранный режим отображения книги. [Мобильное приложение ЭБС «Лань»](#) — инновационный продукт, который дает

возможность чтения книг с экрана мобильного телефона незрячими и слабовидящими людьми с помощью встроенного синтезатора речи. В ЭБС «Лань» размещены тысячи книг, адаптированных для корректного прослушивания с помощью синтезатора речи. Для подписчиков бесплатно доступна классическая литература по истории, философии, педагогике и другим тематическим направлениям.

В [ЭБС Znanium.com](http://ЭБС_Znanium.com) доступна адаптивная версия сайта для слабовидящих,

В [ЭБС "ЮРАЙТ"](http://ЭБС_ЮРАЙТ) доступна адаптивная версия сайта для слабовидящих, а также предусмотрено изменение шрифта для лиц с ОВЗ.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В данный момент среди обучающихся нет лиц с ограниченными возможностями здоровья, но реализация образовательной программы предусматривает возможность обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по программе магистратуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями понимаются условия обучения, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы магистратуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При входе в Университет имеется вывеска, выполненная специализированным шрифтом Брайля на контрастном желтом фоне,

установлены кнопки вызова работников для оказания помощи и сопровождения. Создана навигационная система для лиц с ОВЗ. На проходной и в туалетных комнатах имеются кнопки вызова для обращения за помощью. Предоставляются услуги ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении обучения:

а) для лиц с нарушениями зрения:

- наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- наличие синтезатора речи в ЭБС «Лань»;
- задания и иные материалы оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- задания и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

б) для лиц с нарушениями слуха или с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- обеспечен беспрепятственный доступ в учебные помещения Университета, столовые, туалетные и другие помещения, а также пребывания в указанных помещениях. Имеются в наличии пандусы, поручни, расширенные дверные проемы, лифты, специально оборудованная туалетная комната, специальные кресла и другие приспособления;
- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется выбор мест прохождения практик с учетом требований доступности для данных обучающихся.

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При обращении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к председателю государственной экзаменационной комиссии им предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Приложения к образовательной программе

Учебный план и календарный учебный график, определяющий сроки и периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул; распределение компетенций и взаимосвязи дисциплин; рабочие программы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации; сведения о кадровом обеспечении программы являются приложениями

о

б

р

а

з

о

в

а

т

е

л

ь

н