Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.09.2026 20:30:04
Уникальный программный ключ:
f31e5db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

Сведения об обеспеченности обучающихся основной учебной и учебно-методической литературой образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.04.01 «Биотехнология»

№ п\п	Дисциплины(модули) в соответствии с учебным планом	Семестр в котором изучалась дисциплина	Литература
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ			
1	Масштабирование и управление качеством биотехнологической продукции	1	1. Биотехнология. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ. Ред. Н.В. Загоскиной, Л.В. Назаренко. – 2-у изд., испр. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. -162 с. https://biblio-online.ru/viewer/2DF67F45- F1CD-495F-9DE0-BAD8465970FC/biotehnologiya-v-2-ch-chast1#page/2 2. Невитов, М.Н. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции : метод. указания / М.Н. Невитов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 http://rucont.ru/efd/301313 3. Павловская Н.Е., Гагарина И.Н., Горькова И.В., Гаврилова А.Ю. Основы биотехнологии: (Учебное пособие) Изд-во Орел ГАУ, 2014, 172 с. 4. Ризниченко, Г. Ю. Математическое моделирование биологических процессов. Модели в биофизике и экологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Ю. Ризниченко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 183 с. https://biblioonline.ru/viewer/F6B58D55D6544E699ECBD14394A2CA3E/matematicheskoemodelirovanie-biologicheskihprocessovmodeli-v-biofizike-iekologii#page/1
2	Автоматизация Документооборота и защита объектов интеллектуальной	2	1. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. К. Жарова, С. В. Мальцева ; под общ. ред. С. В. Мальцевой. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 304 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6440-0. https://biblioonline.ru/book/DECBEFA6412C-445A-8F57-E713CCB3D14F/zaschita-intellektualnoysobstvennosti 2. Борщев В.Я. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Я. Борщев. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический

	собственности		университет, ЭБС АСВ, 2014. — 81 с. — 978-5-8265-1338-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64085.html 3. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 51 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74328.html 4. Мартыненко, О. В. ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ. ПРАКТИКУМ: учеб. пособие / О. В. Мартыненко.– Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013. – 44 с. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc
3	Филосовские проблемы науки и техники	1	1.Бессонов Б. Н. История и философия науки: учебное пособие для магистров / Б. Н. Бессонов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 394 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-33789. https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-396484 2. История и философия науки: учебник для магистров / А. С. Мамзин [и др.]; под общ.ред. А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 360 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2997-3.Режим доступа: http://www.biblioonline.ru/book/7BFD0C50-F1ED-48ED-8457-9C5C4A1055B5 3. История и философия науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под общ. ред. Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. — 10 М. : Издательство Юрайт, 2018. — 290 с. https://biblio-online.ru/book/084D2C90-AEB2-4673-A16483B3AB154E25/istoriya-i-filosofiya-nauki 4. Лебедев С. А. Философия науки: учебное пособие для магистров / С. А. Лебедев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 296 с. — (Бакалавр и магистр.Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3709-1. http://www.biblioonline.ru/book/F4B764D8-3C6D-4788-A9B5-0A6DE57D437C

4	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	1	1. Бортникова Т.Г. Business Correspondence in English (Деловая корреспонденция на английском языке) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.Г. Бортникова, И.Е. Ильина— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 160 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63929.html — ЭБС «IPRbooks» 2. Деловая корреспонденция на английском языке [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 114 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54930.html — ЭБС «IPRbooks» 3. Меркулова Н.В. Business Communication and Correspondence. Деловая коммуникация и коммерческая корреспонденция [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Меркулова— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22672.html — ЭБС «IPRbooks
5	Логика, методология и аттестация научных исследований в биотехнологии	4	1. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-53407187-0. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC55CE20B074D26/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy 2. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-9916-1036-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5. https://biblioonline.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5/metodologiya-nauchnyhissledovaniy 3. История и методология науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Б. И. Липский [и др.] ; под ред. Б. И. Липского. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 373 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5534-08323-1. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/CA8D4E28-8821-46B5-9C4EF9DF78DAF229/istoriya-i-metodologiya-nauki 4. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт,

			2018. — 221 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Режим доступа : https://biblioonline.ru/book/847A320D-90A3-452E-A805-3B0B809C9863/metodologiya-i-metodynauchnogo-issledovaniya. 5. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н.А. Слесаренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103146
6	Метрологическое обеспечение производства, автомотизация и эксплуотация производства	3	1. Мухамеджанова О.Г. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.Г. Мухамеджанова, А.С. Ермаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 99 с. — 978-5-7264-1794-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76899.html -загл. с экрана. 2. Мухамеджанова О.Г. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / О.Г. Мухамеджанова, А.С. Ермаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 93 с. — 978-5-7264-1834-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76893.html -загл. с экрана. 3. Шишмарев, В. Ю. Основы проектирования приборов и систем : учебник для бакалавров / В. Ю. Шишмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 343 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1425-2. - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/48E903DFCEB6-4D49-8804-BF7A9B11438D - загл. с экрана. 4. Статистические методы контроля качества [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / . — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 37 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78591.html -загл. с экрана.
7	Математическое моделирование	1	1. Сидняев Н.И. Теория планирования эксперимента и анализа статистических данных: учебное пособие для магистров. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - http://www.biblio-online.m/hook/75248872AA6D-452B-A11E-21A6E4C19571 . 2. Набатова Д.С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 292 с. http://www.biblio-

			online.ru/book/6CBD9938-8638-4E09-8616-985395B42E9F 3. Моделирование систем и процессов: учебник/Г.В. Горелов [и др.]; под ред. В.Н. Волковой, В.Н. Козлова. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 450 с. http://www.biblio-online.ru/book/338379LE3606-4ED5-98B9-6A67CF8044AB
8	Организация, управление коллективом и биотехнологическим производством	3	1. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 191 с. - (Серия : Университеты России). - ISBN 978-5534-00380-2. https://biblio-online.ru/book/3879FDE7-3AD1-4BD8-8920-6A6776E45C34/ekonomikai-upravlenie-proizvodstvom 2. Управление качеством. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Горбашко [и др.]; под ред. Е. А. Горбашко. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 323 с. - (Бакалавр и магистр.). - ISBN 978-5-9916-6899-6. http://www.biblio-online.ru/book/C848BCC0-18D4-4871-9968-0062F04A8AD1
9	Промышленная санитария и мониторинг экологических рисков	4	1. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — 978-5-9585-0598-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43429.html — Загл. с экрана. 2. Смирнова Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 48 с. — 978-5-9227-0368-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/19023.html — Загл. с экрана. 3. Макаренко В.К. Введение в общую и промышленную экологию [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Макаренко, С.В. Ветохин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 135 с. — 978-5-7782-1697-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44906.html — Загл. с экрана.
10	Биоэтика	2	1.Биоэтика : учебник и практикум для аузов / Е.С. Протанская и [др.]; под ред. Е.С. Протанской . – М. : Издательство Юрайт, 2018.-292 с. https://biblio-online.ru/viewer/676D777E-5988-415B-803F-1AE1B40F841C/bioetika#page/2 2.Оновные проблемы биоэтики / В.Н. Засухина .— 2013 http://rucont.ru/efd/275423

			3. Третьякова М.В., Полевая М.В.. Профессиональная этика / Третьякова М.В., Полевая М.В. — М. : ГАОУ ВПО МГИИТ имени Ю.А. Сенкевича, 2013 http://rucont.ru/efd/190930 4. .Цаценко, Л.В. Биоэтика и основы биобезопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 91 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71739 . 5.Ушаков, Е.В. Биоэтика: учебник и практикум для вузов / Е.В. Ушаков.- М.: Издательство Юрайт, 2018.-306 с. – https://biblio-online.ru/viewer/256ECA7A-EE4C-4A4D-9569-2F25A3834A13/bioetika#page/2
11	Технико-экономический анализ, менеджмент и маркетинг в биотехнологии	3	1. Маркетинг в агропромышленном комплексе: учебник / Н. В. Акканина [и др.]; под ред. Н. В. Акканиной. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 314 с. - ISBN 978-5-99166286-4. http://www.biblio-online.ru/book/7870981D-2B39-4F71-884F-A23ADBB71EEA 2. Маркетинг-менеджмент: учебник и практикум / И. В. Липсиц [и др.]; под ред. И. В. Липсица, О. К. Ойнер. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 379 с. - ISBN 978-5-99166829-3. http://www.biblio-online.ru/book/DAC79A39-E05C-4C4C-AF7F-63FB5D1C9ED1 3. Менеджмент. Теория и практика: учебник для вузов / И. Н. Шапкин [и др.]; отв. ред. И. Н. Шапкин. - 4-е изд. -М.: Издательство Юрайт, 2016. - 690 с. - ISBN 978-5-99163650-6. http://www.biblio-online.ru/book/0285E9D6-3F21-4AE0-842F-244C6EF07206
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ			
12	Практика подготовки научных отчетов	2	1. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-53406270-0. Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/0DF1C351-C33A-483F-A5F95D560F8FDEDF/organizaciya-samostoyatelnoy-raboty-studenta#page/1 2. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. Режим доступа https://biblio-online.ru/viewer/E79FFFF9-C786-4CEE-B6957812309253D8/osnovy-uchebno-issledovatelskoy-deyatelnosti#page/1

			3.Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-53407187-0. Режим доступа https://biblio-online.ru/viewer/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC55CE20B074D26/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy#page/1 4. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 490 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00616-2. Режим доступа https://biblioonline.ru/viewer/CC38E97A-CCE5-4470-90F1-3B6D35ACC0B4/analiz-dannyh#page/1
13	Хемометрика	2	1. Дребущак, Т. Н. Введение в хемометрику: Учеб. пособие / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2013. 88 с. — ISBN 5-02-001809-0 - Режим доступа: http://htt.nsu.ru/edumaterials/Posobie_Chemometr_2013.pdf - загл. с экран
14	Биохимия и физиология микроорганизмов	1	1. Госманов, Р.Г. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете [Электронный ресурс] / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Новицкий. — Электрон. дан. — СанктПетербург: Лань, 2017. — 280 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/89928/#1 2. Эпизоотология с микробиологией [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / А.С. Алиев [и др.] ; Под ред. В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107943 3. Госманов, Р.Г. Санитарная микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.Х. Волков, А.К. Галиуллин, А.И. Ибрагимова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 252 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103139 4. Госманов, Р.Г. Микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков, А.И. Ибрагимова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 496 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91076 5. Коростелёва, Л.А. Основы экологии микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Коростелёва, А.Г. Кощаев. — Электрон. дан. — Санкт- Петербург: Лань, 2013. — 240 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4872 .

15	Биотехнология пробиотиков и пробиотических продуктов	1	1. Клеточные и системные механизмы действия пробиотиков / А. И. Калмыкова, В. Г. Селятицкая, Н. А. Пальчикова [и др.]. - Новосибирск : б/и, 2007. - 280 с. — Режим доступа: http://centercem.ru/data/upload/fckeditor/files/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B82007.pd f — Загл. с экрана. 2. Технология функциональных продуктов питания : учебное пособие для СПО / Л. В. Донченко [и др.] ; под общ. ред. Л. В. Донченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53406992-1. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/954995F7-C070-4800-9E8927959860BDFC/tehnologiya-funkcionalnyh-produktov-pitaniya — Загл. с экрана.
16	Биокатализ и нанотехнологии	2	1. Марголин, В.И. Введение в нанотехнологию [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Марголин, В.А. Жабрев, Г.Н. Лукьянов, В.А. Тупик. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 464 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4310 2. Шилова, О.А. Золь-гель технология микро- и нанокомпозитов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Шилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 304 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12940 3. Алексеев, Г.В. Технологические машины и оборудование биотехнологий [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Алексеев, В.Т. Антуфьев, Ю.И. Корниенко, А.Н. Пальчиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 608 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69870 4. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71477
17	Основы конструирования новых штаммов-продуцентов биологически активных	4	1. Давыдова, О.К. Генетика бактерий в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.К. Давыдова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 178 с. — 978-5-7410-1252-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52318.html — Загл. с экрана. 2. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 208 с. — Режим

	веществ		доступа: https://e.lanbook.com/book/71477 . — Загл. с экрана. 3. Госманов, Р.Г. Микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков, А.И. Ибрагимова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 496 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91076 — Загл. с экрана. 4. Коростелёва, Л.А. Основы экологии микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Коростелёва, А.Г. Кощаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 240 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4872 — Загл. с экрана.
18	Научные основы новейших биотехнологий	4	1. Зеленая биотехнология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Е. Павловская [и др.]. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2012. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc 2. Невитов, М.Н. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции : метод. указания / М.Н. Невитов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 http://rucont.ru/efd/301313 3. Биотехнология. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ. Ред. Н.В. Загоскиной, Л.В. Назаренко. -2-у изд., исппр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018.-162 с. https://biblio-online.ru/viewer/2DF67F45-F1CD-495F-9DE0-BAD8465970FC/biotehnologiya-v-2-ch-chast1#page/2 4. Биотехнология. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / под общ. Ред. Н.В. Загоскиной, Л.В. Назаренко. -2-у изд., исппр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018.-219 с. https://biblio-online.ru/viewer/063BB2C8-22D3-4F73-AF24-D959A7CA4F1A/biotehnologiya-v-2-ch-chast2#page/2 5. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина [и др.]. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 217 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71482 6. .Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии: учебное пособие для студентов специальности 240700 «Биотехнология» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина [и др.]. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014. — 208 с.: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71477 7. Павловская Н.Е., Гагарина И.Н., Горькова И.В., Гаврилова А.Ю. Основы биотехнологии: (Учебное

			пособие) Изд-во Орел ГАУ, 2014, 172 с.
19	Современные образовательные технологии	3	1. Педагогика : учебник и практикум / Б. З. Вульфов [и др.] ; под ред. П. И. Пидкасистого. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 408 с. — (Бакалавр. Академический курс) Режим доступа: https://biblioonline.ru/viewer/2D9BDDC7-EC03-4E44-ADA6-96542E7132DE/pedagogika#page/1 2. Лапыгин, Ю. Н. Методы активного обучения : учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Лапыгин. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 248 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-9916-5229-2. Режим доступа: https://biblioonline.ru/viewer/E9BCE97D-53F8-43ED-8F07-AFA89D3790D1/metody-aktivnogoobucheniya#page/1 3. Вахтеров, В.П. Основы новой педагогики [Электронный ресурс] / В.П. Вахтеров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 580 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/37073 . — Загл. с экрана.
ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ			
20	Современные проблемы энерго- и ресурсосбережения в биотехнологии	4	1. Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Е. В. Потапова, Л. М. Корытный. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 374 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-8067-7. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/792C4EF8-09BA4D15-A22D-26A852DE9720 2. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общ. ред. А. М. Волкова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 325 с. — . — ISBN 978-5-9916-7719-6. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/34D6F7B6-2744-464A840B-BBF5739C0D40 3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6913-9. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/B1698A95656B-4DC1-BF83-6E6B436A7B7B 4. Каракеян, В. И. Экономика природопользования: / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 478 с. — (. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7566-6. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/9C5DDC60-D9A7-4766-8C5D-4383EFE18576 5. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общ. ред. П. Г.

			Белова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 366 с. — . — ISBN 978-5-9916-6438-7. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/C206763B-8971-4C93-8AA3-C620BBED6462 6. Бекман, И. Н. Ядерные технологии : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Бекман. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 404 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9169-7. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/604E2762-76B6-4B66-B46C54066782F8A5
22	Производственный экологический контроль	1	1. Макаренко В.К. Введение в общую и промышленную экологию [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Макаренко, С.В. Ветохин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 135 с. — 978-5-7782-1697-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44906.html — Загл. с экрана. 2. Ветошкин, А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 512 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/45924 . — Загл. с экрана. 3. Гвоздовский В.И. Промышленная экология. Часть 1. Природные и техногенные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Гвоздовский. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008. — 268 с. — 978-59585-0291-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20505.html — Загл. с экрана. 4. Промышленная экология. Часть 2. Технологические системы производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 116 с. — 978-5-9585-0386-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20506.html — Загл. с экрана. б
23	Стандарты и системы менеджмента качества биотехнологической продукции	1	1. Николаев, Б.Л. Технологическое оборудование молочной, мясной промышленности. Насосы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Л. Николаев, Л.К. Николаев. — Электрон. дан. — СанктПетербург : ГИОРД, 2016. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91631 — Загл. с экрана. 2. Манжесов, В.И. Технология переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Манжесов, Т.Н. Тертычная, С.В. Калашникова, И.В. Максимов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. — 816 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91632 — Загл. с экрана.

24	Пакеты прикладных программ: специальные возможности	1	1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 318 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7546-8. — Режим доступа: http://www.biblioonline.ru/book/58392C80-2F2C-483D-B099-6B36D3141F85 2. Замятина, О. М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : учебное пособие для магистратуры / О. М. Замятина. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 159 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6531-5. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/8C878EFE-C119-415A-8F34-F4F7DF16BB3C 3. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 : учебное пособие для СПО / А. А. Казанский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7937-4. — Режим доступа: http://www.biblioonline.ru/book/D7F25C54-897F-419B-8D99-9CEBEBC1F6D1 4. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Станкевич. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 397 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7575-8. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/750B2832-EE3F-4E58-9F52-037C8E916959
25	Аппаратно-программные средства технолога биотехнологического производства	1	1. Агеев, О.А. Информационно-измерительная техника и электроника. Преобразователи неэлектрических величин : учебное пособие для вузов / О. А. Агеев [и др.] ; под общ. ред. О. А. Агеева, В. В. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 158 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9251-9. — Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/97D9CCBAFE4B-40F4-BBBE-A6DC68ED1202 2. Бочкарев, В. В. Оптимизация химико-технологических процессов : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Бочкарев. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 263 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6546-9. — Режим доступа: http://www.biblioonline.ru/book/B8E6110B-4AEB-4B30-B27A-06FB9EB8A7A3 3. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 502 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6347-2. — Режим доступа: http://www.biblioonline.ru/book/6FBDF87E-FC91-4A70-892C-9B9C9EC4A509

26	Технологии важнейших белков	3	1.Комов, В. П. Биохимия в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02059-5. Режим доступа: https://biblioonline.ru/viewer/199F2E14-2EC3-4489-B0F5-2E58E0F3660B/biohimiya-v-2-ch-chast-1#page/1 2.Комов, В. П. Биохимия в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата / В. П. Комов, В. Н. Шведова ; под общ. ред. В. П. Комова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 315 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02061-8. Режим доступа: https://biblioonline.ru/viewer/1DEDE86B-03B1-4A9D-8C20-C685200C9187/biohimiya-v-2-ch-chast-2#page/1 3.Биоорганическая химия : учебное пособие для вузов / Н. Н. Мочульская, Н. Е. Максимова, В. В. Емельянов ; под науч. ред. В. Н. Чарушина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 108 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-08085-8. Режим доступа: https://biblioonline.ru/viewer/CD46FFBC-3E81-4ADC-BE99-C927CF28E766/bioorganicheskaya-himiya#page/1 4. Гаршин, А. П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах : учебное пособие для СПО / А. П. Гаршин. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 240 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04816-2. Режим доступа: https://biblioonline.ru/viewer/73CFD907-F528-4454-A155-7FA85816BE4E/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicahshemah#page/1
27	Основы конструирования новых биопродуктов	3	1.Госманов, Р.Г. Основы учения об инфекции и противомикробном иммунитете [Электронный ресурс] / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев, А.А. Новицкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 280 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/89928/#1 2.Эпизоотология с микробиологией [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / А.С. Алиев [и др.] ; Под ред. В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 432 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107943 .
ФАКУЛЬТАТИВЫ			
28	Молекулярное моделирование	4	1. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71477 . — Загл. с экрана

			2. Емельянов В.В. Биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Емельянов, Н.Е. Максимова, Н.Н. Мочульская. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 132 с. — 978-5-7996-1893-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68228.html — Загл. с экрана 3. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 215 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71482 . — Загл. с экрана.
29	Фитобиотехнология	4	1. Переведенцева, Л.Г. Микология: грибы и грибоподобные организмы [Электронный ресурс] : учебник / Л.Г. Переведенцева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 272 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3817 . — Загл. с экрана. 2. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71477 . — Загл. с экрана 3. Павловская, Н.Е. Основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Е. Павловская, И.В. Горькова, И.Н. Гагарина, А.Ю. Гаврилова. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 215 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71482 . — Загл. с экрана.