

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.09.2023 16:36:06
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Химических технологий и промышленной экологии
Кафедра Неорганической и аналитической химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Пробиотические препараты в коррекции дисбиоза

Уровень образования	специалитет
Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Направленность (профиль)	Фармацевтическая биотехнология
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	5 лет
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины Введение в профессию основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 23.06.2021 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор И.А. Василенко

Заведующий кафедрой: О.В. Ковальчукова

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина **Пробиотические препараты и коррекция дисбиоза** включена в **Б1.В.ДЭ.6.1** Блока I: в часть; формируемую участниками образовательных отношений (элективные дисциплины)

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО)	Форма текущего и промежуточного контроля успеваемости (оценочные средства)
1	2	3
ПК-12	Способен принимать участие в проведении исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств	Текущий контроль успеваемости: <i>Собеседование, тестирование письменное, реферат</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
ПК-15	Способен принимать участие в проведении исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств	

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура учебной дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Таблица 2

Структура и объем дисциплины		Объем дисциплины по семестрам				Общая трудоемкость в час
		№ 6 сем...	№ сем...	№ сем...	№ сем...	
Объем дисциплины в зачетных единицах		2				2
Объем дисциплины в часах		72				72
Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа с преподавателем в час.		36				36
в том числе в часах:	Лекции	18				18
	Практические занятия	18				18
	Семинарские занятия					
	Лабораторные работы					
	Индивидуальные занятия					
Самостоятельная работа обучающегося в семестре, час		36				36
Самостоятельная работа обучающегося в период промежуточной аттестации, час						
Форма промежуточной аттестации						
	Зачет					
	Зачет с оценкой					
	Экзамен					

4. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов учебной дисциплины для очной формы обучения

Таблица 3

Код формируемой компетенции	Наименование и краткое содержание дисциплины						Итого по учебному плану в час.
	Лекции		Практические (семинарские) занятия		Лабораторные работы		
	Тематика лекции	Трудоемкость, час	Тематика практического занятия	Трудоемкость, час	Тематика лабораторной работы	Трудоемкость, час	
Семестр №6							
1	<i>Пробиотики. История и определения. Пребиотики и синбиотики. Класс, виды и штаммы</i>	2	<i>Пробиотики (пребиотики, синбиотики) в питании здорового человека</i>	2			
2	<i>Распространенные формы пробиотиков: молочные продукты и продукты, усиленные пробиотиками</i>	2	<i>Требования к пробиотикам при их применении</i>	2			
3	<i>Класс, виды и штаммы, используемые в производстве пробиотических препаратов.</i>	2	<i>Механизмы действия пробиотиков</i>	2			
4	<i>Методы оценки состояния микробиоты</i>	2	<i>Уровни действия пробиотиков : в полости кишечника (конкуренция с патогенной и условно-патогенной микробиотой); на уровне кишечного эпителия (повышение эффекта защитного кишечного барьера); на уровне кишечного иммунитета (иммуномодулирующее действие).</i>	2			

5	<i>Функция микробиоты. Питание и кишечная микробиота</i>	2	<i>Последствия дисбиоза кишечника: повреждение энтероцитов; повышение проницаемости кишечной стенки; транслокация микробиоты; нарушение иммунитета; нарушение кишечной моторики; снижение защитных свойств.</i>	3			
6	<i>Влияние пробиотиков на кишечную микробиоту</i>	2	<i>Иммуномодулирующее действие пробиотиков</i>	2			
7	<i>Пробиотические препараты, медицинская значимость и продажа. Рыночный потенциал. Медицинская значимость. Продукты: дозы и качество, безопасность продукта.</i>	2	<i>Дисбактериоз и факторы, влияющие на состав и функции микрофлоры.</i>	2			
8	<i>Причины развития дисбиоза: кишечные инфекции; нерациональное питание; экологические факторы; радиационное облучение;</i>	2	<i>Пробиотические продукты, медицинская значимость и продажа</i>	2			
9	<i>Причины развития дисбиоза: кишечные инфекции; нарушение иммунитета; соматические заболевания; применение антибиотиков.</i>	2	<i>Причины развития дисбиоза: кишечные инфекции; нерациональное питание; экологические факторы; радиационное облучение; нарушение иммунитета; соматические заболевания; применение антибиотиков</i>	2			
Всего:		18	Всего:	18			
Общая трудоемкость в часах		18		18			36

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Таблица 4

№ п/п	Наименование темы учебной дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	3	4	5
Семестр № 6. /Сессия			
1	<i>Пробиотические препараты</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
2	<i>Микробная экосистема и иммунитет слизистой оболочки Механизмы действия пробиотических препаратов</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
3.	<i>Микрофлора организма человека. Дисбактериоз</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
4.	<i>Клиническое применение пробиотических препаратов: кардиоваскулярные заболевания; рак толстой кишки; диарея; эрадикация <i>Helicobacter pylori</i>; воспалительная болезнь кишечника (ВБК); синдром раздраженного кишечника (СРК)</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
5	<i>Продукты, содержащие пробиотики и пребиотики</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
6	<i>Бактерия молочной кислоты (БМК). Функциональная характеристика непатогенных, нетоксичных, грамм-положительных, ферментативных бактерий, связанных с продукцией молочной кислоты.</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
7	<i>Пищевые добавки-пребиотики. Наиболее известные пребиотики: олигофруктоза, инулин, Галакто-олигосахариды, лактулоза, олигосахариды грудного молока.</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
8	<i>Пребиотическая олигофруктоза (ОФ) Ферментация ОФ в толстой кишке. Физиологические эффекты при применении ОФ</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3

9	<i>Пробиотики (пребиотики, синбиотики) в питании здорового человека</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
10	<i>Применение пробиотиков для профилактики инфекционных заболеваний</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
11	<i>Применение пробиотиков у пожилых людей</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
12	<i>Применение пробиотиков при синдроме раздраженного кишечника, на фоне антибиотикотерапии, при заболеваниях верхних дыхательных путей, при аллергии</i>	<i>Подготовка к семинарским, практическим занятиям, чтение дополнительной литературы, написание реферата, конспекта первоисточника; создание презентаций и др.</i>	3
Всего часов в семестре /сессию по учебному плану			36
Всего часов в семестре / сессию по учебному плану			36
Общий объем самостоятельной работы обучающегося в час.			36

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости:

- *Тестовые задания для письменного тестирования;*

1. Микроорганизмы, с которыми человек встречается в течение жизни:

А- транзиторные;

Б- приносящие несомненную пользу;

В- условно-патогенные;

Г- возбудители инфекционных заболеваний.

2. К положительным функциям нормофлоры кишечника относятся все, КРОМЕ:

А- межмикробного антагонизма;

Б- синтетической и детоксикационной;

В- концентрирования и задержки ксенобиотиков;

Г- пищеварительной.

3. К причинам, вызывающим дисбактериоз, относятся:

А- использование в рационе пищевых волокон;

Б- иммунные нарушения и инфекционные болезни;

В- нарушение питания и медикаментозное воздействие;

Г- использование в пищу молочнокислых продуктов.

4. Эубиотики (пробиотики) – это:

А- убитые микроорганизмы;

Б- живые, специально подобранные микроорганизмы;

В- ферментные препараты, улучшающие пищеварение;

Г- пищевая добавка.

5. Микроорганизмы, используемые для создания эубиотиков, должны обладать:

А- устойчивостью к антибиотикам;

Б- антагонистической активностью;

В- адгезивными свойствами;

Г- достаточной скоростью роста.

...и т.д.

- *Примерные темы рефератов.*

1. Функциональные продукты в современной структуре питания.

2. Основные направления в развитии технологии производства функциональных продуктов питания.

3. Микроорганизмы, используемые при производстве кисломолочных продуктов для функционального питания.

4. Определение термина пробиотик, пребиотик, симбиотик.

5. Требования, предъявляемые к микроорганизмам-пробиотикам.

6. Основные виды пребиотических соединений.
7. Современная характеристика препаратов пробиотиков и пребиотиков.
8. Синбиотические молочные продукты.
9. Микроорганизмы, используемые для производства функциональных продуктов питания.
10. Пути повышения метаболической активности молочнокислых и пропионовокислых бактерий и критерии их подбора.
11. Особенности использования лактитола в качестве пребиотика.
12. Обоснование выбора заквасочных культур (ассоциатов) для биопродуктов.
13. Сочетаемость ассоциатов и выбор оптимальных условий их культивирования.
14. Выбор оптимального соотношения ассоциатов для получения микробного консорциума.
15. Определение антагонистической активности микроорганизмов, ассоциатов и их консорциума к тест-культурам патогенных и условнопатогенных микроорганизмов.
16. Определение резистентности микроорганизмов ассоциатов и их консорциума к фенолу, желчи, NaCl и щелочной реакции среды

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:

- *Вопросы к зачету*

1. Функциональные продукты в современной структуре питания.
 2. Основные направления в развитии технологии производства функциональных продуктов питания.
 3. Микроорганизмы, используемые при производстве кисломолочных продуктов для функционального питания.
 4. Определение термина пробиотик, пребиотик, симбиотик.
 5. Требования, предъявляемые к микроорганизмам-пробиотикам.
 6. Основные виды пребиотических соединений.
 7. Современная характеристика препаратов пробиотиков и пребиотиков.
 8. Синбиотические молочные продукты.
 9. Микроорганизмы, используемые для производства функциональных продуктов питания.
 10. Пути повышения метаболической активности молочнокислых и пропионовокислых бактерий и критерии их подбора.
- ...и т.д.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТНЕСЕННЫЕ С УРОВНЕМ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Таблица 5

Код компетенции	Наименование планируемых результатов освоения компетенций (индикаторы достижения компетенций) (в соответствии с ОПОП ВО)	Ступени и критерии оценивания уровней сформированности компетенций	Шкала оценивания компетентности обучающегося
ПК-12	Способен принимать участие в проведении исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств Знать: Микроорганизмы, входящие в состав пробиотиков, их концентрация, способы приема препаратов при различных патологических состояниях. основные показания и противопоказания при приеме пробиотиков.	Пороговый: Знает: общие, но не структурированные знания по микроорганизмам, входящим в состав пробиотиков, их концентрации, способам приема препаратов при различных патологических состояниях. основным показаниям и	<i>оценка 3 (удовлетворительно)</i>

	<p>Уметь: обосновать выбор пробиотических препаратов для эмпирической терапии до получения результатов</p> <p>Владеть: навыками анализа и работы с базой данных по новым пробиотическим продуктам, их медицинской значимости, рыночном потенциале и продажам.</p>	<p>противопоказаниям при приеме пробиотиков.</p> <p>Умеет: демонстрирует частично сформированное умение обосновать выбор пробиотических препаратов для эмпирической терапии до получения результатов</p> <p>Владеет: фрагментарными навыками анализа и работы с базой данных по новым пробиотическим продуктам, их медицинской значимости, рыночном потенциале и продажам.</p>	
		<p>Повышенный:</p> <p>Знает: сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по микроорганизмам, входящим в состав пробиотиков, их концентрации, способам приема препаратов при различных патологических состояниях. основным показаниям и противопоказаниям при приеме пробиотиков.</p> <p>Умеет: в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обосновать выбор пробиотических препаратов для эмпирической терапии до получения результатов</p> <p>Владеет: основными навыками анализа и работы с базой данных по новым пробиотическим продуктам, их медицинской значимости, рыночном потенциале и продажам.</p>	<i>оценка 4 (хорошо)</i>
		<p>Высокий</p> <p>Знает: сформированные систематические знания по микроорганизмам,</p>	<i>оценка 5 (отлично)</i>

		<p>входящим в состав пробиотиков, их концентрации, способам приема препаратов при различных патологических состояниях. основным показаниям и противопоказаниям при приеме пробиотиков.</p> <p>Умеет: сформированное умение обосновать выбор пробиотических препаратов для эмпирической терапии до получения результатов</p> <p>Владеет: успешное и систематическое применение навыков анализа и работы с базой данных по новым пробиотическим продуктам, их медицинской значимости, рыночном потенциале и продажам.</p>	
ПК-15	<p>Способен принимать участие в проведении исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств</p> <p>Знать: - классификацию пре- и пробиотиков, симбиотиков, механизм их действия, пробиотическую характеристику традиционных кисломолочных продуктов</p> <p>Уметь: - разбираться в технологии производства биопродуктов для функционального питания</p> <p>Владеть: методами оценки качественных показателей биопродуктов, оценки экономической эффективности и социальной значимости производства про- и пребиотических продуктов</p>	<p>Пороговый: Знает: общие, но не структурированные знания по классификации пре- и пробиотиков, симбиотиков, механизму их действия, пробиотической характеристике традиционных кисломолочных продуктов</p> <p>Умеет: демонстрирует частично сформированное умение разбираться в технологии производства биопродуктов для функционального питания</p> <p>Владеет: фрагментарными навыками оценки качественных показателей биопродуктов, оценки экономической эффективности и социальной значимости производства про- и пребиотических продуктов</p>	оценка 3 (удовлетворительно)

		<p>Повышенный: Знает: сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по классификации пре- и пробиотиков, симбиотиков, механизму их действия, пробиотической характеристике традиционных кисломолочных продуктов</p> <p>Умеет: в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения разбираться в технологии производства биопродуктов для функционального питания</p> <p>Владеет: основными навыками оценки качественных показателей биопродуктов, оценки экономической эффективности и социальной значимости производства про- и пребиотических продуктов</p>	<p><i>оценка 4 (хорошо)</i></p>
		<p>Высокий Знает: сформированные систематические знания по классификации пре- и пробиотиков, симбиотиков, механизму их действия, пробиотической характеристике традиционных кисломолочных продуктов</p> <p>Умеет: сформированное умение разбираться в технологии производства биопродуктов для функционального питания</p> <p>Владеет: успешное и систематическое применение навыков оценки качественных показателей биопродуктов, оценки экономической эффективности и</p>	<p><i>оценка 5 (отлично)</i></p>

		социальной значимости производства про- и пребиотических продуктов	
	<i>Итоговая оценка по дисциплине (среднее арифметическое от суммы полученных оценок)</i>		

Ступени и критерии оценивания сформированности запланированных компетенций формулируются разработчиком программы

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Таблица 6

<i>Категории студентов</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Шкала оценивания</i>
<i>С нарушением слуха</i>	<i>Тесты, рефераты, контрольные вопросы</i>	<i>Преимущественно письменная проверка</i>	<i>В соответствии со шкалой оценивания, указанной в Таблице 4</i>
<i>С нарушением зрения</i>	<i>Контрольные вопросы</i>	<i>Преимущественно устная проверка (индивидуально)</i>	
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<i>Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно.</i>	<i>Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий.</i>	

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 7

№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<i>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35</i>	
<i>Аудитория № 261 Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</i>	<i>Комплект учебной мебели, меловая доска, технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории: экран настенный, проектор.</i>
<i>129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, стр. 11</i>	
<i>Аудитория №429 Аудитория-проточная цитометрия</i>	<i>Специализированное оборудование: сортер MidiMax для иммуномагнитной сепарации клеток; проточный цитофлуориметр FaxCalibur 0-18361</i>
<i>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр. 2</i>	
<i>Аудитория №1325 Аудитория компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</i>	<i>Комплект учебной мебели, доска маркерная. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие</i>

<p>контроля и промежуточной аттестации; - помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятия и профилактических работ время).</p>	<p>рабочей программе дисциплины. 19 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную среду организации</p>
---	--

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 8

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Ю. В. Лобзин, В. Г. Макарова, Е. Р. Корвякова, С. М.	Дисбактериоз кишечника: клиника, диагностика, лечение	Пособие	Санкт-Петербург : ООО «Издательство ФОЛИАНТ»,	2003	https://znanium.com/catalog/product/1068044	
2	Кожухметов, С. С.	Пробиотические свойства и бактериоцины бифидобактерий :	монография	LAP LAMBERT Acad. Publ.,	2018	https://znanium.com/catalog/product/1073702	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Суздальцев А.А., Якимаха Г.Л.	Синдром дисбактериоза кишечника	Учебное пособие	Форум	2018	https://znanium.com/catalog/publications/books?ref=	5
2	Суздальцев А.А., Якимаха Г.Л.	Лечение острых кишечных инфекций	Учебное пособие	Форум	2018	https://znanium.com/catalog/document?id=371503	-

10.4 Информационное обеспечение учебного процесса

10.4.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных :

Например:

- ЭБС «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <https://new.znanium.com;>
- Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com;>
- ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru> ;
- ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com;>
- ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com;>
- Web of Science <http://webofknowledge.com> ;
- Scopus <https://www.scopus.com;>
- База данных ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com;>
- Патентная база данных компании «QUESTEL – ORBIT» <https://www37.orbit.com;>
- «SpringerNature» <http://www.springernature.com/gp/librarians;>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru;>
- ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <https://rusneb.ru> ;
- «НЭИКОН» <http://www.neicon.ru;>
- «Polpred.com Обзор СМИ» <http://www.polpred.com>

10.4.2. Перечень лицензионного программного обеспечения (ежегоднообновляется)

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения с реквизитами подтверждающих документов составляется в соответствии с ПРИЛОЖЕНИЕМ № 2 к МАКЕТУ ОПОП ВО.)

Например:

№п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
и т.д.		