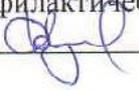




Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА

Ученым советом стоматологического и медико-профилактического факультетов
протокол от « 12 » апреля 2018 г. № 5.
Декан стоматологического и медико-профилактического факультетов
 Д.Е. Суетенков

УТВЕРЖДАЮ

Декан стоматологического и медико-профилактического факультетов
 Д.Е. Суетенков
« 01 » июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы моделирования при реставрации зубов

(наименование учебной дисциплины)

Специальность

31.05.03 Стоматология

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОПОП

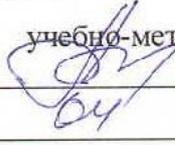
5 лет

Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры от « 5 » апреля 2018 г. № 16
Заведующий кафедрой  О.В.Еремин

СОГЛАСОВАНА

Начальник учебно-методического отдела
УОКОД  А.В. Кулигин
« 6 » _____ 20 18 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы моделирования при реставрации зубов» разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от « 27 » февраля 2018г., № 2 в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации « 9 » февраля 2016 г. №96.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Основы моделирования при реставрации зубов» состоит в овладении знаниями по подготовке врача-стоматолога, способного оказывать пациентам амбулаторную стоматологическую помощь при патологиях и эстетических нарушениях твердых тканей зубов и дефектах зубных рядов, а также принципами этики и деонтологии, лечения и профилактики пациентов с патологией твердых тканей зубов, челюстно-лицевой области, при заболеваниях пародонта, при деформациях зубных рядов, заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания и возраста пациента.

Задачи:

1. приобретение студентами знаний в области этапов моделирования зубов, этапов формирования контактного пункта, цели и этапов финишной обработки реставрации (моделировка, шлифовка, полировка);
2. ознакомление студентов с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа;
3. обучение студентов важнейшим методам и этапам моделирования фронтальной и боковой групп зубов, позволяющим в дальнейшем проводить эстетическую реставрацию всех групп зубов;
4. формирование навыков общения с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей;
5. формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
	ОК-5 – готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала
знать морально-этические нормы, психологию личности и индивидуальные особенности психики уметь использовать профессиональные термины, правила построения речи, участвовать в дискуссиях, работать с текстами профессионального содержания владеть навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления	
	ОК-8 – готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
знать морально-этические нормы, правила и принципы поведения в коллективе, особенности культуры различных народов и возрастных групп уметь защищать гражданские права, применять на практике законы трудового кодекса владеть принципами врачебной деонтологии и врачебной этики	

	ПК-9 – готовность к ведению и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
<p>знать этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний</p> <p>уметь проводить одонтопрепарирование, постановку пломб различными материалами, контролировать лабораторное изготовление коронок, мостовидных протезов, частичных и полных съемных протезов, а также произвести их коррекцию</p> <p>владеть методами диагностики и лечения дефектов твердых тканей зубов, дефектов и деформаций зубных рядов, патологии пародонта, полного отсутствия зубов ортопедическими конструкциями</p>	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Основы моделирования при реставрации зубов» относится к дисциплине блока Б1 учебного плана специальности Стоматология. Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по: физике и математике, анатомии человека, пропедевтике и материаловедению.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		№ 4
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	72	72
Аудиторная работа	72	72
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ),	58	58
Семинары (С)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	36	36
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	–
	экзамен (Э)	–
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
-------	--------------------	---	--------------------

1	2	3	4
1.	ОК-5, ОК-8, ПК-9.	Основы моделирования при реставрации зубов	<p>1.Анатомические особенности строения зубов, воспроизводимых при реставрации. Их функциональное назначение.</p> <p>2. Эстетическое моделирование зубов. Особенности диагностики твердых тканей реставрируемого зуба. Аспекты построения форм зубов. Воссоздание эстетики реставрации.</p> <p>3.Этапы моделирования твердых тканей зуба.</p> <p>4. Методы изоляции рабочего поля в стоматологии.</p> <p>5. Современные светоотверждаемые композиционные реставрационные материалы.</p> <p>6. Вспомогательные приспособления и средства для эстетической реставрации зубов. Их назначение и применение.</p> <p>7. Особенности эстетического моделирования боковой группы зубов.</p> <p>8. Этапы эстетического моделирования фронтальной группы зубов.</p> <p>9. Контактный пункт. Инструменты и вспомогательные средства, используемые для создания контактного пункта.</p> <p>10. Особенности одонтопрепарирования зубов под вкладки, виниры, штифтовые конструкции.</p> <p>11. Эстетическая реставрация коронковой части зуба после эндодонтического лечения.</p> <p>12.Финишная обработка эстетической реставрации. Уход за реставрациями.</p> <p>13. Ошибки и осложнения при проведении эстетической реставрации зубов.</p> <p>14.Тестирование.</p> <p>15. Итоговое занятие.</p>

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	4	Работа врача-стоматолога с ассистентом	14	–	58	36	108	Устный опрос, ситуационная задача, реферат, тестирование, контрольная работа

ИТОГО:	14	–	58	36	108	
---------------	-----------	----------	-----------	-----------	------------	--

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/ п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		№4
1	2	3
1.	Анатомо-функциональные особенности зубов, воспроизводимых при реставрации. Эстетические основы построения форм зубов. Воссоздание цвета в эстетических реставрациях.	2
2.	Эстетическое моделирование зубов. Особенности диагностики твердых тканей моделируемого зуба.	2
3.	Методы изоляции рабочего поля в стоматологии.	2
4.	Вспомогательные приспособления и средства для эстетической реставрации зубов, их назначение.	2
5.	Особенности моделирования фронтальной и боковой групп зубов.	2
6.	Эстетическая реставрация коронковой части зуба после эндодонтического лечения.	2
7.	Финишная обработка.	2
	ИТОГО:	14

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№4
1	2	3
1	Анатомические особенности строения зубов, воспроизводимых при реставрации. Их функциональное назначение.	4
2	Эстетическое моделирование зубов. Особенности диагностики твердых тканей реставрируемого зуба. Аспекты построения форм зубов. Воссоздание эстетики реставрации.	4
3	Этапы моделирования твердых тканей зуба.	4
4	Методы изоляции рабочего поля в стоматологии.	4
5	Современные светоотверждаемые композиционные реставрационные материалы.	4
6	Вспомогательные приспособления и средства для эстетической реставрации зубов. Их назначение и применение.	4
7	Особенности эстетического моделирования боковой группы зубов.	4

8	Этапы эстетического моделирования фронтальной группы зубов.	4
9	Контактный пункт. Инструменты и вспомогательные средства, используемые для создания контактного пункта.	4
10	Особенности одонтопрепарирования зубов под вкладки, виниры, штифтовые конструкции.	4
11	Эстетическая реставрация коронковой части зуба после эндодонтического лечения.	4
12	Финишная обработка эстетической реставрации. Уход за реставрациями.	4
13	Ошибки и осложнения при проведении эстетической реставрации зубов.	4
14	Тестирование	4
15	Итоговое занятие.	2
	Итого	58

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	4	Основы моделирования при реставрации зубов	Реф, ПЗ, ПТК, ППА	36
ИТОГО				36

Реф – реферат

ПЗ – подготовка к занятию

ПТК – подготовка к текущему контролю

ППА – подготовка к промежуточной аттестации

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации;
3. Оценочные материалы для проведения текущего контроля;
4. Учебные пособия, изданные кафедрой:
 - 1) Периапикальные очаги инфекции: клиника, диагностика, лечение
 - 2) Анатомо-гистологическое строение зубов. Особенности их развития
 - 3) Материаловедение в ортопедической стоматологии
5. Комплект мультимедийных презентаций
6. Архив фильмов по терапевтическому и ортопедическому препарированию, по методикам проведения анестезии, по пломбированию кариозных полостей.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы моделирования при реставрации зубов» в полном объеме представлен в приложении 1.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины.

Основу балльно-рейтинговой системы составляет условно принятая максимальная оценка в 40 баллов, означающая 100%-ое овладение студентом теоретическими и практическими аспектами дисциплины, и выставляемая студентам при отличном выполнении всех предусмотренных кафедрой и учебным планом контролируемых видов учебной работы в 4 семестре по дисциплине.

Условно один балл равен одному проценту освоения студентом учебной программы дисциплины за семестр. Учебный материал в семестре разбивается на темы. Каждая тема формирует компетентности студента и имеют определенный вид контроля.

Результат по итогам 4 семестра вносится в зачетные книжки студентов. Форма контроля по дисциплине разрабатывается кафедрой самостоятельно и подтверждается выполнением различных видов работ:

- тестирование
- рефераты
- письменные контрольные работы
- решение ситуационных задач

В целях оптимизации самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости студентов, пропущенное занятие, установленное учебным расписанием, восполняется студентом самостоятельно.

Контроль за уровнем самостоятельного усвоения учебного материала по пропущенному студентом занятию осуществляется преподавателями.

Контроль самостоятельной работы студента включает в себя следующие формы:

- тестирование
- рефераты
- письменные контрольные работы
- решение ситуационных задач

Сроки ликвидации текущих задолженностей, набор дополнительных (недостающих) баллов согласовываются с преподавателем.

Преподаватели обеспечивают информирование всех студентов о принципах подсчёта балльно-рейтинговой оценки знаний студентов. Студенты получают у преподавателей аргументированные сведения о накопленной сумме баллов по дисциплине.

Итоговый рейтинг студентов за семестр по изучаемой дисциплине заносится в карту балльно-рейтинговой системы группы.

Результаты рейтинговой оценки оформляются в виде сводной карты общей формы с учетом особенности программы преподаваемой дисциплины и выбором контрольных мероприятий на кафедре.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Формами проверки знаний студентов II курса является текущий контроль успеваемости за семестр.

Текущий контроль успеваемости призван контролировать и оценивать с помощью фронтального опроса, тестов, контрольных работ, решение ситуационных задач, освоения практических навыков и умений, выполнение презентации – уровень знаний и степень усвоения студентами учебного материала дисциплины по мере ее изучения.

Текущая успеваемость студента оценивается по 10 балльно – рейтинговой системе из расчета максимального начисления 20 баллов и является основой рейтинга по разработанной на кафедре методике рейтинговой оценки.

Рейтинг текущего контроля успеваемости студентов включает в себя результаты устного опроса, практических навыков и умений по дисциплине, которые оцениваются максимум в 10 баллов.

Определение балльно - рейтинговой оценки текущей успеваемости $R^{тек}$ за усвоение дисциплины на 2 курсе в 4 семестре проводится по формуле:

$$R^{тек} = (R_1 + R_2 + R_n) / n, \text{ где}$$

R_1, R_2, R_n – баллы за усвоение практического занятия по тематике 4 семестра.

n – количество занятий в семестре.

За результаты одновременного выполнения презентации и учебно-исследовательской работы и результаты выполнения самостоятельной (аудиторной и внеаудиторной) работы. Студент имеет возможность получить дополнительные баллы (до 10 баллов) за участие в СНО и общественной работе, за публикации и доклады, за участие в олимпиадах.

Распределение баллов осуществляется с учетом сложности видов деятельности и их важности для усвоения дисциплины. Оцениваемые параметры балльно-рейтинговой системы теоретических и практических знаний студентов на кафедре пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО СГМУ представлены в табл. №1.

Таблица №1

	Оцениваемые параметры	Распределение баллов
--	------------------------------	-----------------------------

		IV семестр
	решение тестовых заданий	(1 – 10)
	результаты собеседования	0; 2 – 5
	оценка за практические навыки и умения	1 – 5
	решение ситуационной задачи	0; 2 – 5
	исполнение реферата	0; 1 – 10
	ИРС	0; 1 – 10
	самостоятельная работа	0; 1 – 10
	количество пропущенных занятий и лекций	– 1 балл за пропуск
	СНО и общественная работа	0; 2 – 5
	публикации, доклады, олимпиады	0; 3 – 5

Из таблицы видно, что за каждое пропущенное занятие или лекцию по неуважительной причине накладывается штраф за минусом в размере 1 балл.

Студенту предоставляется возможность получить дополнительные баллы (до 10 баллов) за участие в СНО и общественной работе, за публикации и доклады и участие в олимпиадах.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ С ФОРМОЙ АТТЕСТАЦИИ "ЗАЧЕТ" И ИТОГОВЫЙ РЕЙТИНГ

Промежуточная аттестация студентов 2 курса проводится в период весенней экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом и рабочей программой дисциплины «Основы моделирования при реставрации зубов». Успеваемость студента по дисциплине с формой аттестации «Зачет» оценивается по 40-балльной шкале.

На промежуточную аттестацию отводится 20 баллов, из них 10 баллов – на тестовый контроль и 10 на зачет.

Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

- 9-10 баллов выставляется обучающемуся, если решены правильно 91-100%
- 7-8 баллов выставляется обучающемуся, если решены правильно 81-90%
- 5-6 баллов выставляется обучающемуся, если решены правильно 71-80%
- 3-4 балла выставляется обучающемуся, если решены правильно 61-70%
- 1-2 балла выставляется обучающемуся, если не решены полностью, либо правильно менее 60%

Семестр 4	Шкала оценивания	
	«не зачтено»/баллы	«зачтено»/баллы
	Студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не усвоил его деталей, дает неправильные формулировки и нарушение логической последовательности в изложении программного материала/ 1-5.	Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий/6-10.

Промежуточная аттестация (R_3) студентов определяется по формуле:

$$R_3 = T_3 + Z, \text{ где}$$

T_3 – написание тестов (1–10 баллов);

Z – зачет (собеседование 1–10 баллов).

Итоговый рейтинг ($R_{И}$) дисциплины складывается из текущего рейтинга ($R^{\text{тек}}$) и рейтинга промежуточной аттестации (R_3).

$$R_{И} = R^{\text{тек}} + R_3.$$

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Пропедевтическая стоматология: учеб. для мед. вузов / под. ред. Э. А. Базилян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 766 с.	141
2.	Пропедевтическая стоматология: учебник / Э. С. Каливрадджиян [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 351[1] с.	50

Электронные источники

№	Издания
1	2
1.	Пропедевтическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / Э. А. Базилян [и др.] ; под ред. Э. А. Базиляна, О. О. Янушевича. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. ЭБС Консультант студента www.studmedlib.ru
2.	Методы изоляции рабочего поля в стоматологии [Электронный ресурс] / учебник И.М. Макеева. – М., 2012 ЭБС Консультант студента www.studmedlib.ru
3.	Стоматология в «4 руки» [Электронный ресурс]: монография / В.В. Садовский [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 352 с. -2012 ЭБС Консультант студента www.studmedlib.ru

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1.	Пропедевтика терапевтической стоматологии: учебник / Л.А. Скорикова [и др.]. - Ростов н/Д.: Феникс, 2012, 639 с.	15
2.	Ортопедическая стоматология: учебник / Н. Г. Аболмасов [и др.]. - 9-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 510[1] с.	10

Электронные источники

№	Издания
1	2
1.	Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. ЭБС Консультант студента www.studmedlib.ru
2.	Анатомо-гистологическое строение зубов. Особенности их развития. [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ О.В. Еремин, Ю.Ю. Труфанова Е.А. Савина – Саратов: Изд. центр «Наука», 2016. –84 с. ЭБС Консультант студента www.studmedlib.ru

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1.	Электронно-библиотечная система http://www.studmedlib.ru/
2.	Российский Стоматологический Портал www.stom.ru все сферы общественной жизни в области стоматологии, текущие события в России и за рубежом, научные статьи ведущих специалистов из С-Петербурга, обзор литературы и т.д., ежедневно обновляется. Просто посетите этот сайт.
3.	Информационно-поисковый стоматологический портал www.dantistika.ru
4.	Стоматологический портал Dentalworld.ru www.dentalworld.ru
5.	Стоматолог.Ру www.stomatolog.ru книги, журналы, газеты, оборудование, инструмент, английский язык, работа для стоматолога.
6.	E-Dent World.ru www.edentworld.ru Общестоматологический ресурс Информация о периодических изданиях, событиях в стоматологическом мире в России и за рубежом, научные статьи по различным направлениям стоматологии, Интернет-магазин, и т.д..
7.	Дентал-ревью www.dental-revue.ru Информационный стоматологический сайт. Статьи по разным разделам стоматологии. Дискуссии.
8.	Медицинская литература по стоматологии www.mmbbook.ru
9.	StomatinFo

	www.web-4-u.ru/stomatinfo Электронные книги по стоматологии скачать бесплатно. Сайт постоянно обновляется.
10.	Medscape.Ru www.medscape.ru Медицинский информационный сайт для общения врачей-стоматологов с коллегами всех специальностей на профессиональном уровне.
11.	Волгоградский стоматологический портал www.volgostom.ru Стоматологический портал Волгоградского региона
12.	Стоматологические ссылки www.dentshop.ru/link/ Каталог стоматологических ссылок. Более 10 категорий: информационные порталы, клиники, доски объявлений, печатные издания, форумы.
13.	Компания - DOCTOuR www.doctour.ru Сайт компании - DOCTOuR, программы международных конференций, симпозиумов, научных форумов, образовательных программ для стоматологов.
14.	СтАР www.dentist.h1.ru Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России
15.	Стоматологические сайты link.dentshop.ru Каталог ежедневно проверяемых стоматологических ресурсов
16.	Все о стоматологии - информационный ресурс denta-info.ru Статьи о стоматологии, новых методиках лечения, оборудовании и материалах, советы стоматологов, стоматологический словарь – глоссарий
17.	Официальный сайт Международного Конгресса стоматологов www.stom-kongress.ru

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры <http://www.sgmru.ru/info/str/depts/propstom/>
2. Электронно-библиотечная система <http://www.studmedlib.ru/>

Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925,

	61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

Разработчики:

Заведующий кафедрой

занимаемая должность

доцент

занимаемая должность

ассистент

занимаемая должность

подпись

подпись

подпись

О.В. Ерёмин

инициалы, фамилия

Ю.Ю. Труфанова

инициалы, фамилия

А.П. Алтынбаева

инициалы, фамилия