

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Протокол № 4

«30» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Е.В. Шляхто

«30» сентября 2024 г.

«Школа юного хирурга»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Срок освоения: 9 дней
Возраст обучающихся: 15-17 лет

Разработчики программы:

Поспелова Мария Львовна,
д.м.н., доцент,
декан факультета довузовского образования
и молодёжной науки,
Федоров Евгений Вадимович,
врач-нейрохирург ФГБУ
«НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Иванов Вадим Петрович,
врач-нейрохирург
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Федорова Юлия Андреевна,
врач-травматолог-ортопед
ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии
им. Г.И. Турнера»
Минздрава России

Пояснительная записка

Направленность. Программа «Школа юного хирурга» является дополнительной общеразвивающей программой естественно-научной направленности общекультурного уровня освоения, разработана в соответствии с основными направлениями государственной образовательной политики и современными нормативными документами федерального и регионального уровней в сфере образования.

Актуальность. Формирование профессионального самоопределения школьников выступает одной из основных целей их обучения на старшей ступени основного общего образования. Достижение этой цели во многом поможет им сделать выбор направления подготовки или специальности в вузе для получения высшего образования и по его завершении профессиональной деятельности.

В этой связи особую роль могут играть образовательные программы, направленные на погружение в мир будущей профессии средствами изучаемого языка. Программа «Школа юного хирурга» представляет собой практикоориентированный интерактивный мастер-класс, позволяющий учащимся попробовать свои силы в качестве врача хирургической специальности и сформировать интерес к реализации себя в области практической медицины.

В ходе реализации программы обучающиеся познакомятся с историей развития хирургии, изучат современные инструменты и материалы, используемые в хирургической практике, овладеют базовыми хирургическими мануальными навыками.

Адресат программы. Данная программа адресована учащимся старшего школьного возраста.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для осознанного профессионального самоопределения школьников в сфере здравоохранения, развитие мотивации учащихся к освоению и компетенций в области хирургических технологий.

Задачи

Обучающие:

- расширить знания учащихся в предметной области (медицина), включая основные этапы истории развития хирургии, известных российских и зарубежных хирургов, их вклад в развитие хирургии, названия и область применения основных хирургических инструментов, виды шовного материала в хирургии; классификацию узлов в хирургии, их преимущества и недостатки; варианты наложения швов и повязок в хирургии; способы использования современных полимерных материалов в хирургической практике; способы применения сплавов металла в хирургии.
- содействовать развитию способности и готовности учащихся осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное профессиональное общение в самых элементарных формах, а также создавать индивидуальный речевой продукт в рамках конкретной профессиональной области (медицина);
- создать условия для осознанного профессионального самоопределения школьников в сфере здравоохранения;
- содействовать овладению обучающихся способами и приемами поиска информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью медицинских работников;

- обеспечить организационную, учебно-методологическую, материально-техническую базу для проведения теоретических и практических занятий по формированию у обучающихся исчерпывающего представления о деятельности врача-хирургического профиля, а также освоению базовых хирургических навыков на небιологических и биологических моделях.

Развивающие:

- содействовать осознанию социальной значимости и ответственности работы медицинских работников;
- содействовать развитию логического мышления, памяти, внимания, творческих способностей, коммуникативных навыков, навыков работы в команде;
- способствовать развитию исследовательских и аналитических навыков обучающихся, а также навыков самообразования.

Воспитательные:

- способствовать формированию ответственного отношения к процессу обучения;
- способствовать формированию потребности в здоровом образе жизни;
- содействовать выполнению профилактических мероприятий для поддержания организма в здоровом состоянии.

Срок освоения программы – 18 дней.

Объем программы – 36 часов.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия приема: старшеклассники, владеющие английским языком на базовом уровне.

Язык реализации программы: государственный язык Российской Федерации – русский.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 4 акад. часа с 10-ти минутным перерывом (всего 36 часов). Продолжительность академического часа – 45 минут.

Наполняемость учебной группы – не менее 15 человек.

Формы организации и проведения занятий

Формы организации занятий: всем составом объединения.

Формы проведения занятий: практическое занятие

Формы организации деятельности учащихся на занятии: фронтальная, групповая, индивидуально-групповая.

Материально-техническое оснащение

- учебный кабинет;
- оборудование учебного кабинета – столы, стулья;
- компьютеры, проектор, экран, принтер.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется без привлечения дополнительных специалистов.

Планируемые результаты

Личностные:

- приобретут ответственное отношение к процессу обучения;
- получают реальные представления о соотношении своих личностных качеств с требовани-

ями профессий медицинского профиля;

- приобретут готовность к осознанному профессиональному самоопределению;
- приобретут умения и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья.

Метапредметные:

- повысят уровень развития логического мышления, памяти, внимания, творческих способностей, коммуникативных навыков, навыков работы в команде;
- повысят уровень исследовательских и аналитических навыков, а также навыков самообразования.

Предметные:

- познакомятся с основными медицинскими понятиями и терминами;
- познакомятся с историей развития хирургии, изучат современные инструменты и материалы, используемые в хирургической практике, овладеют базовыми хирургическими мануальными навыками способы использования современных полимерных материалов в хирургической практике;
- освоят основные способы и приемы поиска информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью медицинских работников;
- приобретут потребность в здоровом образе жизни.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Занимательные исторические очерки развития хирургии.	4	4	-	Тестирование
2.	Знакомство с хирургическими инструментами: от ланцета до робота DaVinci.	4	4	-	Тестирование
3.	Шовный материал в хирургии. Узлы в хирургии.	8	2	6	Тестирование
4.	Швы в хирургии.	8	2	6	Тестирование
5.	Десмургия. Использование современных полимерных материалов в хирургической практике.	8	2	6	Тестирование
6.	Аддитивные технологии в медицине. Применение сплавов металла в хирургии.	2	2	-	Тестирование
7.	Итоговое тестирование	2		2	Тестирование
Итого:		36	16	20	

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Протокол № 4

«30» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Е.В. Шляхто

«30» сентября 2024 г.

«Школа юного хирурга»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Срок освоения: 9 дней
Возраст обучающихся: 15-17 лет

Разработчики программы:

Поспелова Мария Львовна,
д.м.н., доцент,
декан факультета довузовского образования
и молодёжной науки,
Федоров Евгений Вадимович,
врач-нейрохирург ФГБУ
«НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Иванов Вадим Петрович,
врач-нейрохирург
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Федорова Юлия Андреевна,
врач-травматолог-ортопед
ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии
им. Г.И. Турнера»
Минздрава России

Рабочая программа

Задачи

Обучающие:

- расширить знания учащихся в предметной области (медицина), включая основные этапы истории развития хирургии, известных российских и зарубежных хирургов, их вклад в развитие хирургии, названия и область применения основных хирургических инструментов, виды шовного материала в хирургии; классификацию узлов в хирургии, их преимущества и недостатки; варианты наложения швов и повязок в хирургии; способы использования современных полимерных материалов в хирургической практике; способы применения сплавов металла в хирургии.
- содействовать развитию способности и готовности учащихся осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное профессиональное общение в самых элементарных формах, а также создавать индивидуальный речевой продукт в рамках конкретной профессиональной области (медицина);
- создать условия для осознанного профессионального самоопределения школьников в сфере здравоохранения;
- содействовать овладению обучающихся способами и приемами поиска информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью медицинских работников;
- обеспечить организационную, учебно-методологическую, материально-техническую базу для проведения теоретических и практических занятий по формированию у обучающихся исчерпывающего представления о деятельности врача-хирургического профиля, а также освоению базовых хирургических навыков на небιологических и биологических моделях.

Развивающие:

- содействовать осознанию социальной значимости и ответственности работы медицинских работников;
- содействовать развитию логического мышления, памяти, внимания, творческих способностей, коммуникативных навыков, навыков работы в команде;
- способствовать развитию исследовательских и аналитических навыков обучающихся, а также навыков самообразования.

Воспитательные:

- способствовать формированию ответственного отношения к процессу обучения;
- способствовать формированию потребности в здоровом образе жизни;
- содействовать выполнению профилактических мероприятий для поддержания организма в здоровом состоянии.

Содержание обучения

1. Занимательные исторические очерки развития хирургии.

Теория: Лекция – путешествие во времени. Слушатели узнают, как развивалась хирургия через частные истории самых известных хирургов, их пациентов и неординарные клинические случаи за все время существования медицины. Презентация с преобладанием иллюстративного материала.

Практика: не предусмотрена.

2. Знакомство с хирургическими инструментами: от ножа до робота DaVinci.

Теория: Демонстрация разнообразных хирургических инструментов (включая мультимедийный материал), объяснение их применения, особенности устройства.

Практика: не предусмотрена.

3. Шовный материал в хирургии. Узлы в хирургии.

Теория: Шовный материал, применяющийся в хирургии. Классификация узлов, преимущества и недостатки. Техника вязания узлов, общие требования.

Практика: Демонстрация шовного материала, применяющегося в хирургии. Варианты материала изготовления и особенности структуры нити, виды хирургических игл. Мастер-класс по вязанию хирургического узла: мануальная техника, аподактильная техника.

4. Швы в хирургии.

Теория: Варианты техник наложения хирургических швов - от узлового до косметического.

Практика: Мастер-класс по наложению узлового и обвивного швов на свиных ножках. Демонстрация наложения микрохирургического шва под увеличением на поролоновой губке и катетере.

5. Десмургия. Использование современных полимерных материалов в хирургической практике.

Теория: Виды повязок, особенности их выполнения. Варианты протезирования гипсом и низкотемпературными термопластиками.

Практика: Мастер-класс по наложению гипсового лонгета на лучезапястный сустав. Отработка навыка наложения повязок: голеностопный сустав, коленный сустав, лучезапястный сустав, голова. Мастер-класс по наложению пластикового ортеза на палец кисти.

6. Аддитивные технологии в медицине. Применение сплавов металла в хирургии.

Теория: Демонстрация и пояснение МСКТ снимков костей черепа при краниосиностозах и их 3D-модели. Титан: от облицовки космических спутников до нейрохирургических мини-пластин. Никелид-титана с памятью формы.

Практика: не предусмотрена.

7. Итоговое тестирование.

Практика: выполнение итогового тестирования.

Планируемые результаты

Личностные:

- приобретут ответственное отношение к процессу обучения;
- получают реальные представления о соотношении своих личностных качеств с требованиями профессий медицинского профиля;
- приобретут готовность к осознанному профессиональному самоопределению;
- приобретут умения и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья.

Метапредметные:

- повысят уровень развития логического мышления, памяти, внимания, творческих способностей, коммуникативных навыков, навыков работы в команде;
- повысят уровень исследовательских и аналитических навыков, а также навыков самообразования.

Предметные:

- познакомятся с основными медицинскими понятиями и терминами;
- познакомятся с историей развития хирургии, изучат современные инструменты и материалы, используемые в хирургической практике, овладеют базовыми хирургическими мануальными навыками способы использования современных полимерных материалов в хирургической практике;
- освоят основные способы и приемы поиска информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью медицинских работников;
- приобретут потребность в здоровом образе жизни.

Методические и оценочные материалы

Методические материалы

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- проблемное изложение;
- частично-поисковый;
- исследовательский.

Приемы обучения: устное изложение, объяснение, беседа, демонстрация, показ.

Дидактические средства: научная и специальная литература, компьютеры, проектор, экран, принтер, мультимедийные материалы, микроскопы, шовный материал, биологические модели для наложения шовного материала и вязания узлов, хирургические инструменты.

Педагогические технологии:

1. Технология личностно-ориентированного обучения – это специальная методика организации учебно-воспитательного процесса, нацеленная на развитие личности ребенка с учетом ее индивидуальных особенностей развития, при которой педагог подбирает стиль и методы обучения, которые отвечают познавательным способностям, возможностям и интересам учащихся.

2. Информационно-коммуникативные технологии – совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей.

**Методические материалы
реализации программы с применением электронного обучения и
дистанционных образовательных технологий**

№	Разделы программы	Электронные ресурсы	Дидактический материал	Формы контроля
1.	Занимательные исторические очерки развития хирургии.	Образовательная платформа Moodle	Мультимедийные материалы	Тестирование
2.	Знакомство с хирургическими инструментами: от ланцета до робота Da Vinci.	Образовательная платформа Moodle	Мультимедийные материалы	Тестирование
3.	Шовный материал в хирургии. Узлы в хирургии.	Образовательная платформа Moodle	Научная и специальная литература, мультимедийные материалы	Тестирование
4.	Швы в хирургии.	Образовательная платформа Moodle	Научная и специальная литература, мультимедийные материалы	Тестирование
5.	Десмургия. Использование современных полимерных материалов в хирургической практике.	Образовательная платформа Moodle	Научная и специальная литература, мультимедийные материалы	Тестирование
6.	Аддитивные технологии в медицине. Применение сплавов металла в хирургии.	Образовательная платформа Moodle	Научная и специальная литература, мультимедийные материалы	Тестирование
7.	Итоговое тестирование	Образовательная платформа Moodle	Научная и специальная литература, мультимедийные материалы	Тестирование

Информационные источники

Список литературы

для педагога:

1. Меньков, А. В. Общая хирургия: история болезни в хирургической клинике : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Меньков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17405-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533021>.

для учащихся:

1. Менье, Л. История медицины / Л. Менье ; переводчик И. А. Оксёнов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07076-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541108>.

2. Пирогов, Н. И. Избранные педагогические сочинения / Н. И. Пирогов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 387 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09677-4. —

Оценочные материалы

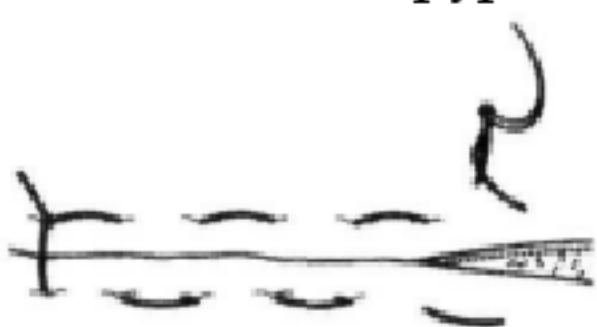
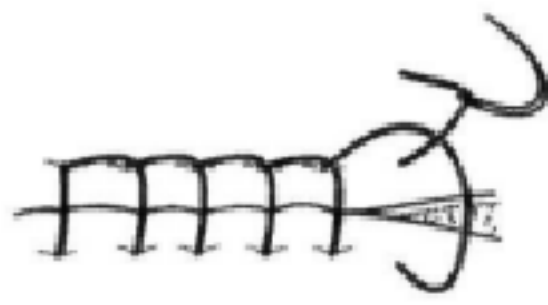
В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

- начальная диагностика – в форме входного тестирования на первом занятии;
- текущий контроль – в форме тестовых заданий;
- итоговый контроль – в форме тестовых заданий.

Оценочные материалы представлены в Приложении № 1 к настоящей программе.

Типовые контрольные задания или иные контрольные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков представлены ниже:

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон (ключ ответа)
1. Основоположником антисептики в России был: а) Л. Пастер б) Дж. Листер в) Н.И. Пирогов г) С.И. Спасокукцкий д) П.И. Дьяконов	в
2. Перчатки во время операции впервые применил: а) Н.Н. Бурденко б) В.Г. Цеге фон Мантейфель в) Н.В. Склифосовский г) Э. Бергман д) Дж. Листер	б
3. Промышленное производство пенициллина было начато: а) в 1941 г. б) в 1940 г. в) в 1943 г. г) в 1945 г. д) в 1949 г.	в
4. Первый отечественный пенициллин был получен: а) А.А. Вишневым б) Н.В. Склифосовским в) М.С. Субботиным г) З.В. Ермольевой д) А.И. Чаруковским	г
5. Пробраз современной гипсовой повязки - алебастровую повязку - впервые предложил: а) Г.И. Турнер б) Н.И. Пирогов в) Г.А. Илизаров г) О.Н. Гудуашвили д) Н.М. Сиваш	б
6. Шовный материал естественного происхождения: а) шелк б) капрон в) нейлон г) полиамид	а
7. К рассасывающемуся шовному материалу относится:	г

a) шелк b) капрон c) нейлон d) кетгут	
8. К монофиламентным относится нить: a) крученая b) плетеная c) комплексная монопнить	d
9. Какой вид хирургического шва представлен на картинке?  a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов	a
10. Какой вид хирургического шва представлен на картинке?  a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов	b

Параметры и критерии оценки

При выполнении тестовых заданий в рамках текущего и итогового контроля необходимо придерживаться следующей шкалы оценивания:

Границы в процентах	Уровень освоения программы
90-100	Высокий
70-90	Средний
0-69	Низкий

Критерии оценки

Уровни освоения программы	Критерии оценки
Высокий	- демонстрирует глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; - умеет применять полученные знания в различных ситуациях.
Средний	- демонстрирует знания всего изученного программного материала, даёт правильный ответ на основе изученного материала;

	- в основном усвоил учебный материал; - умеет самостоятельно применять полученные знания по теме на практике.
Низкий	- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; - демонстрирует недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; - допускает ошибки и неточности в применении полученных знаний на практике.

Диагностическая карта

№	Ф.И. учащегося	Общее количество баллов за тестирование

Карта самооценки учащегося

№	Характеристика знаний, умений и навыков	Шкала оценки				
		1	2	3	4	5
1.	Освоил теоретический материал	1	2	3	4	5
2.	Понимаю специальные термины, используемые на занятиях	1	2	3	4	5
3.	Научился использовать знания в практической деятельности	1	2	3	4	5
4.	Умею выполнять практические задания	1	2	3	4	5
5.	Научился самостоятельно выполнять творческие задания	1	2	3	4	5
6.	Умею воплощать свои творческие замыслы	1	2	3	4	5
7.	Могу научить других тому, чему научился сам	1	2	3	4	5
8.	Научился сотрудничать при решении задач	1	2	3	4	5
9.	Могу получить информацию из разных источников	1	2	3	4	5
10.	Мои достижения в результате занятий	1	2	3	4	5
	Общая сумма баллов:					

Уровень освоения программы:

- 10 – 19 – низкий уровень;
20 – 39 – средний уровень;
40 – 50 – высокий уровень.

Календарный учебный график

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

Е.В. Шлякто

«30» сентября 2024 г.

Календарный учебный график

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
			2	9	36	4 часа в день

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Занимательные исторические очерки развития хирургии.	4	4	-	Тестирование
2.	Знакомство с хирургическими инструментами: от ланцета до робота DaVinci.	4	4	-	Тестирование
3.	Шовный материал в хирургии. Узлы в хирургии.	8	2	6	Тестирование
4.	Швы в хирургии.	8	2	6	Тестирование
5.	Десмургия. Использование современных полимерных материалов в хирургической практике.	8	2	6	Тестирование
6.	Аддитивные технологии в медицине. Применение сплавов металла в хирургии.	2	2	-	Тестирование
7.	Итоговое тестирование	2		2	Тестирование
Итого:		36	16	20	

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ**

«Школа юного хирурга»

Срок освоения: 9 дней
Возраст обучающихся: 15-17 лет

**ПАСПОРТ
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по дополнительной общеразвивающей программе

«Школа юного хирурга»

Планируемые результаты

Личностные:

- приобретут ответственное отношение к процессу обучения;
- получают реальные представления о соотношении своих личностных качеств с требованиями профессий медицинского профиля;
- приобретут готовность к осознанному профессиональному самоопределению;
- приобретут умения и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья.

Метапредметные:

- повысят уровень развития логического мышления, памяти, внимания, творческих способностей, коммуникативных навыков, навыков работы в команде;
- повысят уровень исследовательских и аналитических навыков, а также навыков самообразования.

Предметные:

- познакомятся с основными медицинскими понятиями и терминами;
- познакомятся с историей развития хирургии, изучат современные инструменты и материалы, используемые в хирургической практике, овладеют базовыми хирургическими мануальными навыками способы использования современных полимерных материалов в хирургической практике;
- освоят основные способы и приемы поиска информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью медицинских работников;
- приобретут потребность в здоровом образе жизни.

Параметры и критерии оценки

При выполнении тестовых заданий в рамках текущего и итогового контроля необходимо придерживаться следующей шкалы оценивания:

Границы в процентах	Уровень освоения программы
90-100	Высокий
70-90	Средний
0-69	Низкий

Критерии оценки

Уровни освоения программы	Критерии оценки
Высокий	- демонстрирует глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; - умеет применять полученные знания в различных ситуациях.
Средний	- демонстрирует знания всего изученного программного мате-

	риала, даёт правильный ответ на основе изученного материала; - в основном усвоил учебный материал; - умеет самостоятельно применять полученные знания по теме на практике.
Низкий	- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; - демонстрирует недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; - допускает ошибки и неточности в применении полученных знаний на практике.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Тема 1. Занимательные исторические очерки развития хирургии.

Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
1. Основоположником антисептики в России был: а) Л. Пастер б) Дж. Листер в) Н.И. Пирогов г) С.И. Спассокуцкий д) П.И. Дьяконов	в
2. Перчатки во время операции впервые применил: а) Н.Н. Бурденко б) В.Г. Цеге фон Мантейфель в) Н.В. Склифосовский г) Э. Бергман д) Дж. Листер	б
3. Промышленное производство пенициллина было начато: а) в 1941 г. б) в 1940 г. в) в 1943 г. г) в 1945 г. д) в 1949 г.	в
4. Первый отечественный пенициллин был получен: а) А.А. Вишневым б) Н.В. Склифосовским в) М.С. Субботиным г) З.В. Ермольевой д) А.И. Чаруковским	д
5. Прообраз современной гипсовой повязки - алебастровую повязку - впервые предложил: а) Г.И. Турнер б) Н.И. Пирогов в) Г.А. Илизаров г) О.Н. Гудуашвили д) Н.М. Сиваш	б

Тема 2. Знакомство с хирургическими инструментами: от ланцета до робота DaVinci.


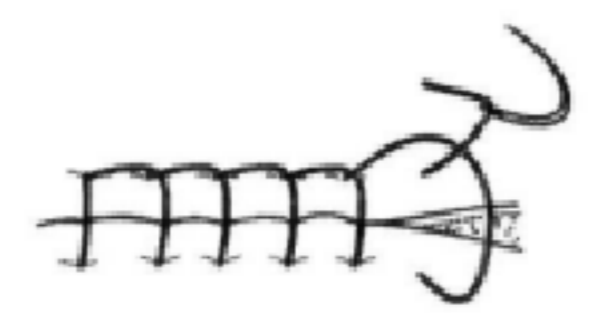
Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
1. Выберите инструмент для разъединения тканей а) зажим зубчатый б) пинцет лапчатый в) лопатка Ревердена г) лазерный скальпель д) атравматическая игла с шовной нитью	d
2. Хирургический пинцет отличается от анатомического наличием на концах браншей а) поперечных насечек б) острых зубчиков в) лапок с зазубринами г) всех указанных образований д) ничего из перечисленного	b
3. Кровоостанавливающий зажим с зубчиками на концах называется а) кровоостанавливающий зажим Пеана б) кровоостанавливающий зажим Кохера в) кровоостанавливающий зажим Бильрота г) кровоостанавливающий зажим «москит» д) кровоостанавливающий зажим Холстеда	b
4. Каким инструментом следует пользоваться для выделения костного лоскута при костно-пластической трепанации а) пила дуговая б) пила листовая в) проволочная пила (Джигли) г) кусачки Янсена д) костная ложечка Фолькмана	c
5. Какой принцип положен в основу шва Кузнецова—Пенского: а) принцип исключения прорезывания нитей б) принцип встречных «П»-образных швов в) принцип перекрещивания нитей для большей прочности шва г) - принцип сквозного прошивания ткани печени или селезенки д) принцип «синусоиды», облегчающей запоминание техники шва	b

Тема 3. Шовный материал в хирургии. Узлы в хирургии.

Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
1. Шовный материал естественного происхождения: а) шелк б) капрон	a

g) нейлон h) полиамид	
2. К рассасывающемуся шовному материалу относится: e) шелк f) капрон g) нейлон h) кетгут	d
3. К монофиламентным относится нить: d) крученая e) плетеная f) комплексная g) монопить	d
4. Какой вид хирургического шва представлен на картинке?  a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов	a
5. Какой вид хирургического шва представлен на картинке?  a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов	b

Тема 4. Швы в хирургии.

Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
1. К сосудистому шву предъявляются все требования, кроме: a) атравматичности b) герметичности c) профилактики нарушения тока крови d) профилактики сужения просвета сосуда e) профилактики нарушения разволокнения мышечного слоя стенки сосуда	d
2. При выполнении сосудистого циркулярного шва по Каррелю накладывают швы-держалки в количестве: a) одной b) двух	c

<ul style="list-style-type: none"> c) трех d) четырех e) швы-держалки не накладывают 	
<p>3. При сшивании концов пищевода проведение иглы через все слои производится под углом к ране:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) меньше 90° b) больше 90° c) 90° d) не имеет значения 	a
<p>4. При сшивании стенок желудка проведение иглы через все слои производится под углом к ране:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) меньше 90° b) больше 90° c) 90° d) не имеет значения 	b
<p>5. Для наложения непрерывного кишечного шва, как правило, применяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) шелк b) капрон c) кетгут d) металлические скрепки e) конский волос 	c

Тема 5. Десмургия. Использование современных полимерных материалов в хирургической практике.

Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
<p>1. Потенциальная проблема пациента после наложения гипсовой иммобилизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) нарушение кровообращения b) развитие контрактуры c) зябкость конечности d) общее повышение температуры 	b
<p>2. Основной целью ухода медсестры за пациентом с бинтовой повязкой на конечности является предупреждение:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) нарушений двигательной функции b) дефицита самохода c) нарушений кровообращения дистальнее повязки d) нарушения терморегуляции 	c
<p>3. Перед наложением бинтовой повязки медсестра оценит:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) температуру тела b) частоту дыхания c) характер патологического процесса d) АД 	c
<p>4. При ранении в области плечевого сустава накладывают повязку:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) черепашью b) колосовидную c) 8-образную 	b

d) Дезо	
5. Для транспортной иммобилизации используется: a) шина Кузьминского b) шина Белера c) шина Крамера d) шина ЦИТО	с


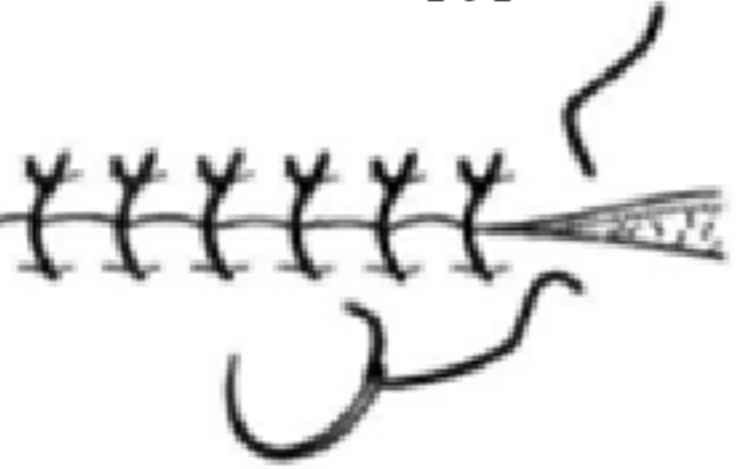

Тема 6. Аддитивные технологии в медицине. Применение сплавов металла в хирургии.

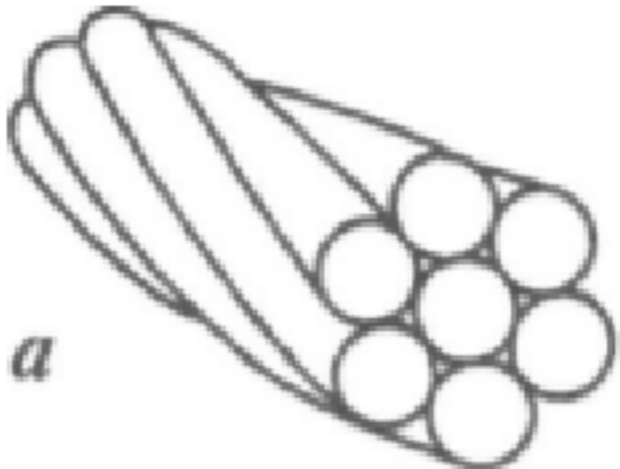
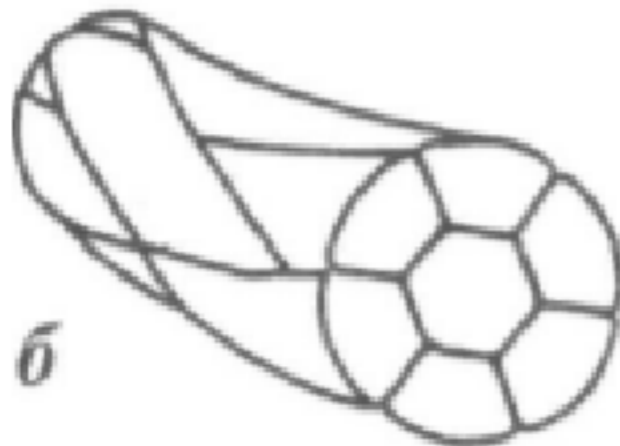
Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
1. В основе технологии стереолитографии (SLA) a) выдувание слоев жидкой смолы на область печати, затвердевающих под воздействием света; b) лазерное спекание металлоглины; c) послойное затвердевание смолы за счет избирательного воздействия лазерного луча; d) послойное затвердевание смолы за счет избирательного воздействия луча УФ-света; e) послойное затвердевание смолы за счет избирательного воздействия луча света цифрового проектора.	с
2. В процесс печати по технологии DLP послойное затвердевание смолы происходит за счет избирательного воздействия a) лазерного луча; b) луча инфракрасного света; c) луча света цифрового проектора; d) луча ультрафиолетового света.	с
3. В процессе печати на фотополимерном принтере смолу внутри ванны перемешивает a) лапка-перемешиватель b) миксер c) спица d) щетка.	а
4. Что не относится к видам 3D сканеров: a) интраоральный сканер b) конусно-лучевой компьютерный томограф c) лабораторный сканер d) 4) лабораторный томограф.	d
5. Виды 3D-печати: 1) стереолитография 2) цифровая светодиодная проекция 3) технология PolyJet 4) филаментная печать 5) SLS и EBM 6) офсетная печать 7) шелкография. Выберите наиболее правильную комбинацию ответов a) 1,2,3,4,5 b) 1,2,3,4,6 c) 1,2,3,6,7 d) 2,3,4,6,7.	а

Тестовые задания с эталонами ответов

Тестовое задание с эталоном ответа	Эталон ответа
<p>1. Основоположниками отечественной нейрохирургии являются:</p> <p>a) Н.А. Бурденко, А.Л. Поленов b) И.В. Буяльский и Н.И. Пирогов c) П.А. Герцен и Н.А. Петров d) С.И. Спасокукоцкий и И.Г. Кочергин e) Н.В. Склифосовский и Ф.И. Иноземцев</p>	a
<p>2. Представителями Санкт-Петербургской школы хирургов являются:</p> <p>a) Н.В. Склифосовский и П.И. Дьяконов b) С.И. Спасокукоцкий и П.А. Герцен c) И.И. Греков и В.А. Опшель d) А.В. Вишневский и А.А. Вишневский e) Н.И. Бурденко и С.С. Юдин</p>	d
<p>3. Первым выполнил операцию под эфирным наркозом:</p> <p>a) Бильрот b) Н.И. Пирогов c) Кохер d) Лонг e) В.А. Опшель</p>	d
<p>4. Первым использовал закись азота для обезболивания:</p> <p>a) Г.Х. Уэллс b) Н.И. Пирогов c) Кохер d) Бильрот e) В.А. Опшель</p>	a
<p>5. В России впервые произвел операцию под эфирным наркозом:</p> <p>a) Ф.И. Иноземцев b) Н.И. Пирогов c) Н.В. Склифосовский d) С.П. Федоров e) В.А. Опшель</p>	a
<p>6. Кровоостанавливающий зажим типа «москит» имеет:</p> <p>a) - меньшие размеры b) - меньшую массу c) - заостренные щечки d) - кремальеру e) - все указанные особенности</p>	e
<p>7. Хирургическая игла имеет:</p> <p>a) - тело b) - острие c) - ушко для нити d) - посадочную площадку e) - все указанные детали</p>	e
<p>8. Какие из перечисленных хирургических инструментов относятся к группе вспомогательных</p>	d

<p>a) - скальпели b) - ножницы c) - зажимы d) - пинцеты e) - иглодержатели</p>	
<p>9. Клипаторы (аппликаторы, эндоклиперы) служат для a) - наложения скобок b) - наложения клипс c) - удержания органов d) - коагуляции e) - наложения первичного ПП</p>	b
<p>10. К инструментам для манипуляций относится все, кроме a) ножницы b) клипаторы c) канюли для динамической лапароскопии d) захваты e) зажимы</p>	c
<p>11. Какой вид хирургического представлен на картинке?</p>  <p>a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов</p>	c
<p>12. Какой вид хирургического представлен на картинке?</p>  <p>a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов</p>	d
<p>13. Какой вид хирургического представлен на картинке?</p>  <p>a) непрерывный горизонтальный матрацный шов b) непрерывный петлевой шов Мультановского c) непрерывный обвивной шов</p>	e

d) узловой шов e) узловой горизонтальный матрацный шов	
14. Какая нить представлена на картинке? 	a
a) — крученая нить; b) — плетеная нить; c) — нить с полимерным покрытием.	
15. Какая нить представлена на картинке? 	b
a) — крученая нить; b) — плетеная нить; c) — нить с полимерным покрытием.	
16. Однорядный серозно-мышечно-подслизистый шов называют швом: a) Альберта b) Ламбера c) Пирогова-Бира d) Черни e) Шмидена	c
17. Двухрядный шов, состоящий из сквозного шва через все оболочки кишечной стенки и серозно-серозного шва, называют швом: a) Альберта b) Ламбера c) Пирогова-Бира d) Черни	a
18. Вворачивающий серозно-серозный шов называется швом: a) Альберта b) Ламбера c) Пирогова-Бира d) Черни e) Шмидена	b
19. Вворачивающий сквозной шов через все оболочки кишечной стенки называют швом: a) Альберта b) Ламбера c) Пирогова-Бира d) Черни e) Шмидена	d
20. При наложении кишечного анастомоза «конец в конец» исполь-	c

зуют последовательно отдельные швы (по авторам): а) Ламбер-Ламбер-Жели-Ламбер б) Жели-Шмиден-Жели-Ламбер с) Ламбер-Жели-Шмиден-Ламбер	
21. Вид повязки при растяжении связок в голеностопном суставе: а) спиральная б) 8-образная с) колосовидная д) черепашья	b
22. При оказании помощи пострадавшему с травмой ключицы целесообразно использовать: а) шину Крамера б) повязку Дезо с) гипсовую лонгету д) колосовидную повязку	b
23. Окклюзионную повязку используют при: а) артериальном кровотечении б) переломе ребер с) клапанном пневмотораксе д) открытом пневмотораксе	d
24. После вскрытия карбункула на задней поверхности шеи лучше использовать повязку: а) "чепец" б) крестообразную с) "уздечку" д) возвращающуюся	b
25. При переломе лодыжек накладывают гипсовую повязку: а) U-образную б) мостовидную с) сапожок д) циркулярную	c
26. Что не относится к видам цифрового зуботехнического производства а) аддитивное б) литейное с) нутритивное д) полировочное е) субтрактивное ф) эффективное.	c
27. Высота слоя, которая устанавливается производителем SLS принтера, по умолчанию составляет а) 10-15 мкм; б) 100-120 мкм с) 130-150 мкм д) 50-100 мкм.	b
28. Главные преимущества цифровой лаборатории а) экономия гипса б) экономия рабочего времени с) экономия рабочего места д) экономия фонда заработной платы стоматологической поликлинике.	c

<p>29. Для полного затвердевания жидкой смолы, из которой напечатана модель на фотополимерном принтере необходима дополнительная</p> <p>a) обработка красителем b) обработка лаком c) полировка d) фотополимеризация.</p>	d
<p>30. Как НЕ классифицируются материалы для 3D-печати по физическому состоянию?</p> <p>a) жидкость b) нить c) порошок d) термопластики.</p>	d