



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"Факультетская хирургия"

Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Направленность программы:	Лечебное дело
Уровень программы:	Специалитет
Форма обучения	очная
Год(ы) набора	2023 год

Москва, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая информация об учебной дисциплине
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
4. Материально-техническое обеспечение
5. Методические рекомендации обучающихся

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Факультетская хирургия
Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Специализация:	Лечебное дело
Уровень программы:	Специалитет
Форма обучения	очная
Год(ы) набора:	2023 год
Кафедра (базовая)	кафедра Хирургия повреждений с курсом военно-полевой хирургии
Составители (разработчики) программы:	Зубрицкий В.Ф., д.мед. наук, проф.; Алексеев А.Г., канд.мед. наук, доц.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	7 зачетных единиц
Период обучения:	очная: семестр 07; семестр 08
Курсовая работа / курсовой проект:	нет
Промежуточная аттестация	зачет (семестр 07); экзамен (семестр 08)
Краткое содержание дисциплины (дидактика)	Абдоминальная хирургия. Острый аппендицит. Желчнокаменная болезнь. Острый холецистит. Острый панкреатит. Острая кишечная непроходимость. Перитонит. Вентральные грыжи. Хирургия осложнений язвенной болезни. Рак желудка. Острые нарушения мезентериального кровообращения. Сердечно-сосудистая хирургия Острые венозные тромбозы и их осложнения. Тромбозомболия лёгочных артерий. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей. Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей. Острая артериальная непроходимость артерий конечностей. Аневризмы аорты и артерий
Компетенции	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-3

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Факультетская хирургия» (далее – Дисциплина) Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы специальности 31.05.01 Лечебное дело (далее - ОПОП) специализация Лечебное дело составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 988.

Дисциплина относится к: обязательная часть.

1.1 Компетенции, индикаторы достижения компетенций, результаты освоения по дисциплине

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты освоения по дисциплине		
			Знать	Уметь	Практический опыт
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.02 Применяет медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи ОПК-4.03 Проводит обследование пациента для установления диагноза	Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику)	Провести первичное обследование систем с использованием медицинских изделий; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достаточного результата; применять различные способы введения лекарственных препаратов	методами общеклинического обследования, первичного обследования систем с использованием медицинских изделий, различными способами введения лекарственных препаратов
ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.02 Использует современные принципы лечения заболеваний и состояний в профессиональной деятельности ОПК-7.03 Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения	Классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; методы лечения и показания к их применению; клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов.	Применять основные антибактериальные, противовирусные, биологические препараты; оценивать возможности проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения; сформулировать показания к избранному методу лечения	Навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы и дозировки (кратность, зависимость от приема пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств
ПК-2	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ПК-2.01 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, проведение полного физического обследования; формирует предварительный диагноз и составляет план обследования ПК-2.02 Проводит дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний ПК-2.03 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) ПК-2.04 Использует медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи	Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);	Определить статус пациента; собрать анамнез, провести опрос пациента, провести физикальное обследование пациента; оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов; поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; сформулировать клинический диагноз	Навыками постановки предварительного диагноза; правильным ведением медицинской документации; методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом развернутого клинического диагноза
ПК-3	Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	ПК-3.01 Составляет план лечения заболевания / состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.02 Назначает лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.03 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	Назначить лечение и оценить его эффективность и безопасность	Навыками составления плана назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

1.2 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

Обучение студентов умению клинически диагностировать наиболее распространенные хирургические заболевания и их осложнения, определять тактику инструментальных и диагностических исследований, необходимых для подтверждения и уточнения диагноза, выбирать оптимальные методы лечения и необходимый объем хирургического вмешательства, определять пути эффективной профилактики болезней

Задачами изучения дисциплины являются:

- Изучить этиологию и патогенез наиболее распространенных хирургических заболеваний
- Изучить клиническую картину хирургических заболеваний и их осложнений
- Оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
- Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы
- Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- Сформировать представление о вопросах диспансеризации больных, реабилитации пациентов, оценке трудоспособности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е.

очная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины		
	7 семестр	8 семестр	Всего
Общая трудоемкость, час.	108	144	252
Общая трудоемкость, зачетные единицы	3	4	7
Контактная работа (всего):	64	80	144
Лекция	32	32	64
Практическая работа	32	48	80
Самостоятельная работа (всего):	44	64	108
Самостоятельная работа	43	62	105
Часы на контроль (к зачету/экзамену)	1	2	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Экзамен	

2.2 Разделы дисциплины, виды занятий и контроль.

очная форма обучения

Семестр 08

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов					Форма текущего контроля успеваемости
		Лекция	Практическая работа	Самостоятельная работа	Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Всего	
1	Факультетская хирургия	32	48	62	2	144	коллоквиум; реферат; самоконтроль; работа на занятии
Всего		32	48	62	2	144	

очная форма обучения

Семестр 07

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов					Форма текущего контроля успеваемости
		Лекция	Практическая работа	Самостоятельная работа	Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Всего	
1	Факультетская хирургия	32	32	43	1	108	коллоквиум; реферат; самоконтроль; работа на занятии
Всего		32	32	43	1	108	

2.3. Содержание дисциплины.

Все формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Факультетская хирургия	Этиология и патогенез наиболее распространенных хирургических заболеваний; Клиническая картина данных заболеваний и их осложнений; современные методы клинического, лабораторного и инструментального обследования больных с хирургической патологией; Способы хирургического и консервативного лечения данных заболеваний

2. 4. Тематический план занятий: Лекция.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Лекция	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 08				
1	Заболевания ободочной кишки. Заболевания прямой кишки	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
2	Заболевания молочной железы	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
3	Облитерирующие заболевания сосудов	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
4	Заболевания вен нижних конечностей	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
5	Заболевания щитовидной железы	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
6	Заболевания пищевода	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
7	Открытая и закрытая травма органов брюшной полости. Классификация. Особенности диагностики и оказания первой помощи на догоспитальном этапе	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3

8	Синдром повреждения полого и паренхиматозного органа. Принципы диагностики и хирургической тактики в специализированном отделении	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
9	Абсцесс и гангрена легких	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
10	Нагноительные заболевания плевры	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
11	Бронхоэктатическая болезнь	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
12	Закрытая травма груди	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
13	Открытая травма груди	2	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		32		
Семестр 07				
1	Осложнения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
2	ЖКБ. Острый холецистит. Наружные грыжи живота	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
3	Острый аппендицит. Кишечная непроходимость	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
4	Острый панкреатит Хронический панкреатит	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
5	Острый панкреатит. Осложнения Клиника. Диагностика. Дифдиагноз Лечение хирургическое деструктивных форм и их осложнений	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
6	Острая кишечная непроходимость. Этиопатогенез. Клиника. Классификация. дифдиагноз	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
7	Острая кишечная непроходимость. Лечение отдельных видов ОКН	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
8	Перитонит. Опухоли желудка.	4	Самоконтроль	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		32		
Итого		64		

2. 5. Тематический план занятий: Практическая работа.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Практическая работа	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 08				
1	Острый аппендицит (этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
2	Осложнения острого аппендицита, их патогенез	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
3	Аппендикулярный инфильтрат, абсцесс, пилефлебит, перитонит. Лечение осложнений острого аппендицита	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
4	Острый панкреатит (этиология, патогенез)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
5	Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика острого панкреатита. Лечение острого панкреатита	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
6	Хронический панкреатит (этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение).	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
7	Опухоли желудка (классификация, этиология, патогенез)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
8	Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение опухолей желудка	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
9	Доброкачественные и злокачественные заболевания ободочной кишки (классификация, этиология, патогенез)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
10	Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение опухолей ободочной кишки.	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
11	Заболевания прямой кишки (классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
12	Опухолевые заболевания молочной железы (классификация, этиология)	4	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
13	Облитерирующие заболевания сосудов классификация, этиология, патогенез	6	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3

14	Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика облитерирующих заболеваний сосудов. Лечение облитерирующих заболеваний сосудов.	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
15	Заболевания вен нижних конечностей (классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
16	ПТФБ нижних конечностей, особенности клинических проявлений, лечение.	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
17	Заболевания щитовидной железы (классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
18	Клиническое обследование хирургического больного. Схема истории болезни больного. Особенности обследования больных с острыми и хроническими хирургическими заболеваниями	6	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
19	Абсцесс и гангрена легких и другие заболевания легких и плевры	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		48		
Семестр 07				
1	Знакомство с хирургическим отделением, структурой его подразделения. Задачи по изучению хирургических болезней студентами 4 курса. Курация больных	6	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
2	Правила оформления и написания истории болезни	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
3	Язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки (этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение)	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
4	Осложнения язвенной болезни (кровотечение, перфорация, пенетрация, малигнизация, стеноз).	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
5	ЖКБ (этиология патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение).	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
6	Осложнения ЖКБ	2	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
7	Абдоминальные грыжи (классификация, этиология, патогенез) Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение грыж. Осложнения грыж живота	6	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
8	Кишечная непроходимость (этиология, патогенез, клиника, диагностика)	6	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
9	Дифференциальная диагностика, лечение кишечной непроходимости).	4	Работа на занятии	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		32		
Итого		80		

2. 6. Тематический план занятий: Самостоятельная работа.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Самостоятельная работа	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 08				
1	Виды клинического проявления рака толстой кишки Геморрой, трещина прямой кишки, клиника, диагностика, лечение	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
2	Дифференциальная диагностика облитерирующего заболевания артерий. Острый артериальный тромбоз, клиника, неотложные мероприятия, принципы лечения	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
3	Дифференциальная диагностика варикозной болезни и ПТФБ. Токсический зоб, клиника, диагностика, принципы лечения	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
4	Нагноительные заболевания плевры, бронхоэктатическая болезнь	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
5	Закрытые и открытые травмы груди и живота	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
6	Острые нарушения мезентериального кровообращения	6	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
7	Эндемический и спорадический зоб. Узловой зоб	6	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		62		
Семестр 07				
1	Классификация опухолей молочной железы. Клиника, диагностика, лечение рака молочной железы	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
2	Дифференциальная диагностика желтух. Вентральные грыжи, их особенности, современные виды пластики грыжевых ворот	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
3	Современные методы диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнений. Особенности клиники различных видов кишечной непроходимости. Принципы лечения кишечной непроходимости	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
4	Принципиальные отличия острого и хронического панкреатита, особенности их диагностики. Современные малоинвазивные методы лечения хронического панкреатита. Профилактика панкреатита	10	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
5	Малые признаки рака желудка, особенности его метастазирования	3	Реферат	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		43		
Итого		105		

2. 7. Тематический план занятий: Часы на контроль (к зачету/экзамену).

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 08				
1	Экзамен	2	Коллоквиум	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		2		
Семестр 07				
1	Зачет	1	Коллоквиум	ОПК-4;ОПК-7;ПК-2;ПК-3
Всего		1		
Итого		3		

2.8 Курсовая работа (проект)

Курсовая работа/проект не предусмотрен(а)

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной Дисциплины представлено в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой

Основное оборудование:

Комплект учебной мебели для обучающихся (стол, стул);

Рабочее место преподавателя (стол, стул)

Компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Университета;

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование (проектор, экран), наглядные материалы – схемы плакаты

Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации

Основное оборудование:

Рабочее место преподавателя (стол, стул, компьютер с выходом в интернет и доступом в ЭИОС Университета) Комплект учебной мебели для обучающихся и компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Университета

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование (проектор, экран)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной Университета

Помещение структурного подразделения Университета, предназначенное для проведения практической подготовки

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

5.1. Организация образовательного процесса по дисциплине.

Образовательный процесс по Дисциплине проводится в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторная и внеаудиторная) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей Программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение Дисциплины с учётом лекционного материала, представленного в тематическом плане Программы, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задание.

В рамках занятий обучающиеся выполняют коллективные и индивидуальные задания в предметной области, соответствующей задачам профессиональной деятельности. Выполненные контрольные задания оформляются в виде отчетов (при наличии), которые впоследствии обучающийся обязан защитить.

5.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой Дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающей:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций, практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные и иные ресурсы;
- перечень вопросов промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по Дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить Дисциплину и создать хорошую базу для сдачи промежуточной аттестации.

Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция знакомит с новым учебным материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите преподавателю на лекции.

Порядок подготовки к занятиям заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее во время текущих консультаций преподавателя;
- выполните домашнее задание.

При подготовке учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа Дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Текущая аттестация по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

Промежуточная аттестация по дисциплине.

Форма промежуточной аттестации определена учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

6.1. Текущая аттестация (текущий контроль)

Текущая аттестация (контроль) предусматривает оценку знаний обучающихся в семестровый период и осуществляется на занятиях лекционного типа (лекциях), а также практических занятиях и на самостоятельной работе и на иной контактной работе.

Критериями оценивания выступают: полнота и глубина усвоения фактического материала по теме занятия; осознанность, гибкость и конкретность в толковании используемого материала для обсуждений; действенность знаний, умение применять знания на практике в процессе обсуждения конкретного задания.

Оценка знаний в рамках текущей аттестации может также осуществляться в форме автоматизированного контроля (тестирования) в системе e-Learning.

6.2. Промежуточная аттестация

В итоговой оценке промежуточной аттестации учитывают: полноту знания учебного материала по теме, степень активности студента на занятиях в семестре; логичность изложения материала; аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

6.2.1. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по освоению компетенций.

Индекс	Содержание компетенции в соответствии с ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Общие требования (характеристика планируемых результатов)	Уровни освоения компетенции (шкала)			
				Высокий (продвинутый)	Хороший (базовый)	Достаточный (минимальный)	
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.02 Применяет медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи ОПК-4.03 Проводит обследование пациента для установления диагноза	Знать	Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного и инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику)	ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые не использованы	ответ в основном правильный, частично использована профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе.
			Уметь	Провести первичное обследование систем с использованием медицинских изделий; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достаточного результата; применять различные способы введения лекарственных препаратов			
			Практические навыки (владеть)	методами общеклинического обследования; первичного обследования систем с использованием медицинских изделий; различными способами введения лекарственных препаратов			

ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.02 Использует современные принципы лечения заболеваний в состоянии профессиональной деятельности ОПК-7.03 Осуществляет контроль эффективности и безопасности назначенного лечения	Знать	Классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания, применению лекарственных средств, побочные эффекты; методы лечения и показания к их применению; клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов.	ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые не носят существенный характер. Ответ логически выстроен, использована профессиональная терминология.	ответ в основном правильный, частично использована профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе.
			Уметь	Применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты; оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения; сформулировать показания к избранному методу лечения			
			Практические навыки (владеть)	Навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приема пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств			
ПК-2	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ПК-2.01 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, проведение полного физикального обследования; формирует предварительный диагноз и составляет план обследования ПК-2.02 Проводит дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний ПК-2.03 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней, связанных со здоровьем (МКБ) ПК-2.04 Использует медицинские изделия в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи	Знать	Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме различных возрастных групп; методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику);	ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые не носят существенный характер. Ответ логически выстроен, использована профессиональная терминология.	ответ в основном правильный, частично использована профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе.
			Уметь	Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента, провести физикальное обследование пациента; оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов; поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; сформулировать клинический диагноз			
			Практические навыки (владеть)	Навыками постановки предварительного диагноза; правильным ведением медицинской документации; методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом развернутого клинического диагноза			
ПК-3	Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	ПК-3.01 Составляет план лечения заболевания / состояния пациента в соответствии действующими	Знать	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые не носят существенный характер. Ответ логически выстроен, использована	ответ в основном правильный, частично использована профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе.
			Уметь	Назначить лечение и оценить его эффективность и безопасность			

	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.02</p> <p>Назначает лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.03</p> <p>Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>	<p>Практические навыки (владеть)</p>	<p>Навыками составления плана назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>		<p>профессиональная терминология.</p>	
--	--	--------------------------------------	--	--	---------------------------------------	--

6.2.2. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по дисциплине.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в таблицах, и носит балльный характер.

Критерии оценки образовательных результатов обучающихся

Качество освоения ОПОП - рейтинговые баллы	Оценка зачета (нормативная)	Уровень достижений компетенций	Критерии оценки образовательных результатов
85-100	Зачтено	Высокий (продвинутый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Сформированность компетенций на высоком (продвинутом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
70-84	Зачтено	Хороший (базовый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Сформированность компетенций на хорошем (базовом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

60-69	Зачтено	Достаточный (минимальный)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Сформированность компетенций на достаточном (минимальном) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
Менее 60	Не зачтено	Недостаточный (ниже минимального)	<p>НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

Критерии оценки образовательных результатов обучающихся

Качество освоения ОПОП - рейтинговые баллы	Оценка экзамена (нормативная)	Уровень достижений компетенций	Критерии оценки образовательных результатов
85-100	5, отлично	Высокий (продвинутый)	<p>ОТЛИЧНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях, самостоятельной работе и экзамене.</p> <p>На экзамене обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагает учебно-программный материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Сформированность компетенций на высоком (продвинутом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p>
70-84	4, хорошо	Хороший (базовый)	<p>ХОРОШО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях, самостоятельной работе и экзамене.</p> <p>На экзамене обучающийся грамотно и по существу излагает учебно-программный материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, уверенно демонстрирует хороший уровень усвоения основной литературы и достаточно знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Сформированность компетенций на хорошем (базовом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p>

60-69	3, удовлетворительно	Достаточный (минимальный)	<p>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные знания учебно-программного материала на занятиях, самостоятельной работе и экзамене.</p> <p>На экзамене обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допустившему погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Сформированность компетенций на достаточном (минимальном) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p>
Менее 60	2, неудовлетворительно	Недостаточный (минимального)	<p>(ниже)</p> <p>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях, самостоятельной работе и экзамене.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и промежуточной (экзамен) аттестации.</p>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина:	Факультетская хирургия
Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Специализация:	Лечебное дело
Уровень программы:	Специалитет

а) Литература:

1. Савельев, В. С. Хирургические болезни. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-3998-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439982.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Савельев, В. С. Хирургические болезни. В 2 т. Том 2 : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3132-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431320.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Лагун, М. А. Курс факультетской хирургии в рисунках, таблицах и схемах / М. А. Лагун, Б. С. Харитонов; под общ. ред. С. В. Вертянкина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 436 с. - ISBN 978-5-9704-3783-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437834.html>. - Режим доступа : по подписке.
4. Черноусов, А. Ф. Хирургические болезни. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Под ред. А. Ф. Черноусова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2116-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421161.html>. - Режим доступа : по подписке.
5. Избранные вопросы по факультетской хирургии : учебно-методическое пособие / составители В. В. Масляков [и др.]. — Самара : , 2021. — 82 с.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193942>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Павловская Т.А. Факультетская хирургия Библиотека МГУПП (ул. Талалихина, 33), 2006
7. Хирургия: подготовка к клиническим занятиям : учебно-методическое пособие / Г. М. Барванян, В. Г. Сварич, И. М. Каганцов [и др.]. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2021. — 126 с. — ISBN 978-5-87661-706-4.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/290246>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Современные профессиональные базы данных

Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

в) информационные справочные системы

Электронная справочная правовая система. КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.

Информационный ресурс <https://национальныепроекты.рф>

г) электронные библиотечные системы:

ЭБС "Консультант студента": <https://www.studentlibrary.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru>;

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>;

д) Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Компьютерные классы оснащены лицензионным базовым программным обеспечением: операционные системы Windows, система бизнес-моделирования Business studio, система автоматизированного проектирования Компас-3d и др.; и свободно распространяемое программное обеспечение - операционные системы Linux, пакет Open Office, Антиплагиат (free), 1С:предприятие - версия для обучения программированию и др.