

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России (Пироговский
Университет)

_____ М.В. Хорева

«09» июня 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ»**

Специальность

31.08.67 Хирургия

Этап программы ординатуры

Второй этап

Москва, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Метаболическая хирургия» разработана в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия, утверждённым ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) "24" июня 2026 г. № 988 рук, педагогическими работниками кафедры факультетской хирургии № 1 Института хирургии

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Сажин Александр Вячеславович	д.м.н., профессор, член-корреспондент РАН	Заведующий кафедрой факультетской хирургии № 1 ИХ, директор Института хирургии
2	Ивахов Георгий Богданович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ, заместитель директора Института хирургии
3	Нечай Тарас Вячеславович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ, заместитель директора Института хирургии
4	Ефремова Оксана Игоревна	к.м.н.	Доцент кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ, заместитель директора Института хирургии
5	Попов Павел Александрович	к.м.н.	Доцент кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ
6	Мосин Сергей Валерьевич	к.м.н.	Доцент кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Метаболическая хирургия» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол от «19» мая 2026 г. № 7.

Заведующий кафедрой

_____ А.В. Сажин

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	7
3. Содержание дисциплины (модуля).....	7
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	10
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	11
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	11
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	12
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля).....	13
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	14
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю)	15

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение теоретических и прикладных знаний о метаболическом синдроме, сахарном диабете 2 типа и ожирении, требующих хирургического лечения у взрослых, а также умений и навыков диагностики, отбора пациентов, хирургического лечения, профилактики осложнений и реабилитации больных после бариатрических и метаболических вмешательств, и их последующего пожизненного диспансерного наблюдения.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Приобретение знаний об этиологии, патогенезе, классификации, клинических проявлениях, вариантах течения, осложнениях морбидного ожирения, сахарного диабета 2 типа и ассоциированных метаболических нарушений;
2. Приобретение знаний в методике и особенностях осмотра и обследования пациентов с метаболическим синдромом и ожирением, а также умений и навыков в проведении мультидисциплинарного обследования, дифференциальной диагностики и постановки клинического диагноза;
3. Приобретение знаний о методах лабораторной и инструментальной диагностики, показаниях и противопоказаниях к хирургическому лечению, а также умений и навыков интерпретации результатов для оценки тяжести состояния пациента, определения степени оперативно-анестезиологического риска и маршрутизации;
4. Приобретение знаний об общих принципах консервативного и хирургического лечения метаболических расстройств, а также формирование умений и навыков обоснованного индивидуального выбора оптимального метода в зависимости от соматического статуса, индекса массы тела, возраста и пола пациента;
5. Приобретение знаний о методах, технике и этапности выполнения метаболических и бариатрических операций, а также умений и навыков предоперационной подготовки, интраоперационной навигации, ведения раннего послеоперационного периода и профилактики хирургических осложнений;
6. Приобретение знаний, умений и навыков в проведении долгосрочной послеоперационной профилактики дефицитных состояний (нутритивной поддержки), а также в организации пожизненного диспансерного наблюдения за пациентами после метаболических и бариатрических вмешательств;
7. Приобретение знаний в методах и этапах медицинской, психологической и социальной реабилитации пациентов после бариатрических операций, а также умений и навыков определения показаний к коррекции соматического статуса, повторным (ревизионным) вмешательствам и пластической хирургии (контурной пластике тела).

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности, в том числе выбранному профилю (при наличии), и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
---------------------------------------	---

ПК-1. Способен проводить медицинское обследование пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и устанавливать диагноз в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Знать	– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. – Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Клинические рекомендации, порядки и стандарты оказания медицинской помощи взрослым пациентам с морбидным ожирением и сахарным диабетом 2 типа (СД2), требующими хирургической коррекции; – Определение ожирения и метаболического синдрома, этиологию, патогенез, классификацию по ИМТ и метаболическим ассоциациям, а также варианты течения и осложнения метаболического синдрома; – Принципы дифференциальной диагностики первичного (алиментарно-конституционального) ожирения и вторичных форм (эндокринного, генетического генеза); – Клинические проявления послеоперационных микронутриентных дефицитов (дефицит железа, кальция, витаминов группы В, витамина D).
	Уметь	– Проводить целенаправленный сбор анамнеза, включая оценку динамики веса, паттернов пищевого поведения, предшествующего опыта консервативного лечения и выявление семейной предрасположенности к метаболическим нарушениям; – Выполнять физикальное обследование (расчет ИМТ, измерение окружности талии и бедер), целенаправленно выявляя соматические проявления ассоциированных заболеваний; – Формировать план лабораторного и инструментального обследования; – Интерпретировать результаты исследований для оценки тяжести коморбидного статуса, определения степени операционно-анестезиологического риска и формулирования клинического диагноза по МКБ; – Формулировать и обосновывать клинический диагноз в соответствии с международными классификациями, определять оптимальную тактику ведения и схему предоперационной подготовки пациента; – Определять медицинские показания и противопоказания к хирургическому вмешательству; – Осуществлять маршрутизацию пациентов.
	Владеть	– Навыками клинического мышления; – Алгоритмом определения медицинских показаний (включая индекс массы тела и наличие тяжелых сопутствующих патологий) и противопоказаний к хирургическому лечению ожирения и метаболических расстройств; – Навыками формулирования предварительного (клинического) диагноза и составления персонализированного плана лабораторных и инструментальных обследований для верификации эндокринопатий; – Навыками комплексной интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований в контексте конкретной клинической задачи;

		– Навыками маршрутизации пациентов и ведения учетно-отчетной документации в медицинских информационных системах (МИС); – Способностью работать в условиях ограниченного времени; – Навыками коммуникации с пациентами, родственниками и (или) законными представителями.
ПК-2. Способен назначать лечение пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контролировать его эффективность и безопасность в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Знать	– Клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты и порядки оказания специализированной медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями органов эндокринной системы; – Показания, объемы, патофизиологические механизмы и технику выполнения современных бариатрических и метаболических операций; – Принципы медикаментозной предоперационной подготовки и компенсации сопутствующей патологии; – Протоколы ведения пациентов Fast Track / ERAS (ускоренная послеоперационная реабилитация) в бариатрической хирургии; – Патофизиологию и клинические маркеры ранних хирургических осложнений
	Уметь	– Разрабатывать индивидуализированный план лечения, обосновывая выбор конкретного вида хирургического вмешательства с учетом возраста, пищевых привычек, ИМТ и метаболического профиля пациента; – Назначать схемы медикаментозной тромбопрофилактики, антибиотикопрофилактики и гастропротекции в периоперационном периоде; – Оценивать динамику лабораторно-инструментальных показателей в раннем послеоперационном периоде (мониторинг признаков системного воспалительного ответа, данных рентгеноскопии верхних отделов ЖКТ с водорастворимым контрастом); – Проводить мотивационные беседы, детально разъясняя пациенту этапность хирургического лечения, риски, изменение анатомии ЖКТ и правила пищевого поведения непосредственно после операции.
	Владеть	– Алгоритмом расчета операционно-анестезиологических рисков у пациентов с ожирением и коморбидностью; – Навыками ассистенции и выполнения базовых этапов лапароскопических бариатрических вмешательств, использования сшивающих аппаратов и энергетических платформ в условиях избыточного висцерального жира; – Методами клинического контроля эффективности бариатрического лечения и ведения медицинской документации (оформление протоколов метаболических операций, листов назначений).
ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том	Знать	– Принципы, этапы и долгосрочные программы медицинской, нутритивной и психологической реабилитации пациентов после метаболических вмешательств; – Патофизиологию и клинические проявления поздних специфических синдромов (демпинг-синдром, гипогликемический синдром, синдром приводящей петли, маргинальные язвы, рефлюкс-эзофагит); – Схемы пожизненного лабораторного мониторинга и заместительной терапии (витаминно-минеральные комплексы, препараты кальция, железа, цианкобаламина) в зависимости от типа перенесенной операции;

числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в стационарных условиях и в условиях дневного стационара		– Показания к повторным (ревизионным) бариатрическим операциям при неэффективности первичного вмешательства или развитии неукротимых осложнений.
	Уметь	– Оценивать динамику снижения избыточной массы тела (процент потери избыточной массы тела) и степень ремиссии сахарного диабета 2 типа и сопутствующих заболеваний; – Составлять и корректировать индивидуальный план долгосрочной нутритивной поддержки и специализированной диетотерапии, своевременно распознавая белковую и энергетическую недостаточность; – Определять показания к направлению пациентов к смежным специалистам: эндокринологу, диетологу, пластическому хирургу; – Своевременно диагностировать терапевтическую неэффективность операции (синдром «возврата веса») и разрабатывать комплексную стратегию коррекции (поведенческая, медикаментозная, ревизионная хирургия).
	Владеть	– Навыками комплексной интерпретации расширенного лабораторного профиля (динамика паратгормона, ферритина, общего белка и альбумина, витаминов B1, B12, D, фолиевой кислоты) в отдаленные сроки после бариатрических операций; – Методами психологической и терапевтической поддержки пациентов, нуждающихся в жестком изменении стиля жизни и пожизненной медикаментозной коррекции; – Порядком оформления выписных эпикризов с календарем диспансерного наблюдения и направлений на МСЭ при инвалидизирующих осложнениях морбидного ожирения.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам	
			1	2
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР)		50	50	-
Лекционное занятие (Л)		6	6	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		44	44	-
Консультации (К)		-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		22	22	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З)		Зачет	-	-
Общий объем	в часах	72	72	-
	в зачетных единицах	2	2	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в бариатрическую и метаболическую хирургию.

1.1. Эпидемиология, патофизиология морбидного ожирения и метаболического синдрома, показания к хирургическому лечению.

Актуальность проблемы морбидного ожирения и сахарного диабета 2 типа (СД2) в практике хирурга. Понятие ожирения, метаболического синдрома и метаболической хирургии. История

развития и современное состояние. Анатомо-физиологические особенности верхних отделов ЖКТ. Гормональная регуляция пищевого поведения и метаболизма (грелин, ГПП-1, ГИП, лептин). Патифизиология инсулинорезистентности. Классификация ожирения по ИМТ и метаболическим ассоциациям. Национальные и международные консенсусы: строгие критерии отбора пациентов на операцию. Показания к метаболическим операциям при ИМТ $<35 \text{ кг/м}^2$ у пациентов с декомпенсированным СД2. Противопоказания к бариатрическим вмешательствам (абсолютные и относительные).

1.2. Мультидисциплинарный подход, протокол предоперационного обследования и подготовка пациентов.

Организация бариатрического консилиума (роль хирурга, эндокринолога, диетолога, кардиолога, психотерапевта). Стандарты лабораторного скрининга (оценка функции островкового аппарата, липидный профиль, панель исходных дефицитов витаминов и микроэлементов). Инструментальная диагностика: особенности ЭГДС, УЗИ органов брюшной полости (скрининг ЖКБ и неалкогольной жировой болезни печени). Диагностика и коррекция синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) перед операцией, проведение СИПАП-терапии. Схемы предоперационной подготовки: гипокалорийная диета (shrinkage диета для уменьшения размеров левой доли печени), коррекция гликемии и антикоагулянтная терапия. Внедрение протоколов Fast Track / ERAS в бариатрическую практику (ранняя мобилизация, минимизация опиатов).

Раздел 2. Виды бариатрических и метаболических операций, техника их выполнения и периоперационное ведение.

2.1. Рестриктивные вмешательства.

Лапароскопическая продольная (рукавная) резекция желудка: патофизиологические механизмы (рестрикция + снижение уровня грелина). Анатомические ориентиры операции: мобилизация большой кривизны желудка, калибровка «рукава» на зонде. Техника наложения механического шва, выбор высоты кассет сшивающих аппаратов, методы укрепления линии шва (ушивание, клипирование, применение полимерных прокладок). Тест на герметичность. Ведение раннего послеоперационного периода, протокол водопоя и этапного питания.

2.2. Комбинированные (шунтирующие) операции.

Патифизиология шунтирующих операций (рестрикция + мальабсорбция + инкретиновый эффект). Классическое лапароскопическое гастрощунтирование по Ру. Техника формирования «малого желудочка» (малого желудочного резервуара). Формирование гастроэнтероанастомоза и межкишечного анастомоза. Расчет длины алиментарной и билиопанкреатической петель. Лапароскопическое мини-гастрощунтирование шунтирование желудка (лапароскопическое гастрощунтирование с одним анастомозом): техническая простота, преимущества и риски пептического и билиарного рефлюкса. Периоперационный мониторинг, особенности рентгеноконтрастного контроля анастомозов.

2.3. Мальабсорбтивные и новые метаболические операции.

Билиопанкреатическое шунтирование (операция Copinago и модификация Duodenal Switch): показания при суперожирении (ИМТ $> 50 \text{ кг/м}^2$). Современная альтернатива: одноанастомозиальное дуоденоилеощунтирование с продольной резекцией желудка (SADI-S). Механизмы достижения стойкой долгосрочной ремиссии СД2 второго типа (активация L-клеток подвздошной кишки, выброс ГПП-1). Понятие «интестинального тормоза». Преимущества и недостатки методик, высокий риск тяжелой белково-энергетической недостаточности.

2.4. Ранние послеоперационные осложнения в метаболической хирургии: диагностика, профилактика и ургентная тактика.

Классификация ранних осложнений. Несостоятельность линии механического шва или анастомозов, зоны наибольшего риска (угол Гиса). Особенности клинической картины у пациентов

со сверхожирением: стертый статус, стойкая тахикардия (>120 уд/мин) как главный признак абдоминальной катастрофы. Ультразвуковые и КТ-признаки затеков. Послеоперационные внутрибрюшные кровотечения (из линии шва, селезенки, троакарных ран). Острая кишечная непроходимость: синдром приводящей петли, ущемление в дефектах брыжейки (внутренние грыжи Петерсена). Тромбоэмболические осложнения (ТЭЛА, тромбоз воротной вены). Тактика при экстренных состояниях: показания к релапароскопии, дренированию, эндоскопическому стентированию.

Раздел 3. Долгосрочное послеоперационное ведение, нутритивная поддержка и метаболическая реабилитация.

3.1. Мониторинг и коррекция поздних специфических синдромов и синдрома возврата веса.

Патогенез, клиника и диагностика раннего и позднего демпинг-синдрома после шунтирующих операций. Диетологическая и медикаментозная коррекция демпинга. Тяжелая гиперинсулинемическая гипогликемия. Пептические язвы анастомозов: причины, диагностика, схемы консервативной терапии. Проблема гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭРБ) и пищевода Барретта после продольной резекции желудка. Проблема рецидива ожирения: причины (расширение резервуара, растяжение анастомоза, метаболическая адаптация), мультидисциплинарный алгоритм преодоления синдрома «возврата веса».

3.2. Долгосрочная нутритивная поддержка, профилактика дефицитных состояний. Ревизионная хирургия и контурная пластика.

Синдром мальабсорбции как запланированное следствие операции. Лабораторный календарь мониторинга бариатрического пациента. Профилактика и лечение дефицита белка (белково-энергетическая недостаточность), железодефицитной анемии, дефицита витамина B12, фолиевой кислоты. Нарушения кальций-фосфорного обмена и профилактика тяжелого вторичного гиперпаратиреоза и остеопороза. Схемы пожизненного приема специализированных витаминно-минеральных комплексов. Показания к повторной (ревизионной) бариатрической хирургии (трансформация рукавной резекции в гастрощунтирование или SADI-S). Взаимодействие с пластическими хирургами: показания и сроки проведения симультанных или этапных дерматолипэктомий (абдоминопластика, торсоластика) после стабилизации массы тела.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код компетенции
		Всего	КР	Л	СПЗ	К	СР		
	Семестр 1	72	50	6	44	-	22	-	-
Раздел 1	Введение в бариатрическую и метаболическую хирургию	24	14	2	12	-	10	Устный опрос	ПК-1 ПК-2
Тема 1.1	Эпидемиология, патофизиология морбидного ожирения и метаболического синдрома, показания к хирургическому лечению.	12	7	1	6	-	5		
Тема 1.2	Мультидисциплинарный подход, протокол предоперационного обследования и подготовка пациентов. Концепция ERAS/Fast Track.	12	7	1	6	-	5		
Раздел 2	Виды бариатрических и метаболических операций,	38	29	3	26	-	9	Устный опрос	ПК-2

	техника их выполнения и периоперационное ведение								
Тема 2.1	Рестриктивные вмешательства	9	7	1	6	-	2		
Тема 2.2	Комбинированные (шунтирующие) операции	10	8	1	7	-	2		
Тема 2.3	Мальабсорбтивные и новые метаболические операции	8	6	-	6	-	2		
Тема 2.4	Ранние послеоперационные осложнения в метаболической хирургии	11	8	1	7	-	3		
Раздел 3	Долгосрочное послеоперационное ведение, нутритивная поддержка и метаболическая реабилитация	10	7	1	6	-	3	Устный опрос	ПК-1 ПК-2 ПК-3
Тема 3.1	Мониторинг и коррекция поздних специфических синдромов и синдрома возврата веса	5	5	1	3	-	1		
Тема 3.2	Долгосрочная нутритивная поддержка, профилактика дефицитных состояний. Ревизионная хирургия и контурная пластика	5	3	-	3	-	2		
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-	Зачет	Все компет енции
	Общий объем	72	50	6	44	-	22	-	-

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети «Интернет», а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и др.

Задания для самостоятельной работы:

Таблица 4

Номер и наименование раздела	Темы (вопросы) для самостоятельной работы
Раздел 1. Введение в бариатрическую и метаболическую хирургию	Молекулярные механизмы ремиссии сахарного диабета 2 типа после шунтирующих операций на ЖКТ.
Раздел 2. Виды бариатрических и метаболических операций, техника их выполнения и периоперационное ведение	Дифференциально-диагностический алгоритм и хирургическая тактика при тахикардии у пациента в первые 48 часов после продольной резекции желудка.
Раздел 3. Долгосрочное послеоперационное ведение, нутритивная поддержка и метаболическая реабилитация	Лабораторный мониторинг и нутритивная поддержки пациента после гастрешунтирования по Ру

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров, ссылка на электронный источник
1.	Хирургические болезни по Савельеву, том 1. [Текст]: [учебник для высшего образования] / Сажин А.В., Кириенко А.И., Андрияшкин В.В. - М., ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), 2025. – 660 с.	800
2.	Общая хирургия [Текст]: [учебник для высшего образования] / А. В. Сажин, А. Д. Климиашвили. - Москва : МИА, 2019	600
3.	Острая абдоминальная патология [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / В.К. Гостищев. –]/ под ред. Д. Клайна, Л. Стед; пер. с англ. под ред. проф. А. И. Ковалева. - 5-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2025. - 296 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". (Неотложная медицина) - ISBN 978-5-906828-97-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906828972.html
4.	Эндокринопатии. Клинико-патофизиологические аспекты: учебник для вузов / под редакцией В. Т. Долгих, А. Н. Кузовлева, О. В. Корпачевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 286 с. Текст : электронный	Удаленный доступ https://urait.ru/bcode/569301
5.	Лучевая диагностика: учебник [Электронный ресурс]/ под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2026. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-9802-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента»:	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970498026.html
6.	Атлас эндокринной хирургии / С. Э. Карти, Д. Г. Бельцевич. – Москва : Логосфера, 2019. – 336 с.	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-endokrinnoj-hirurgii-8123771/
7.	Технологии в современной хирургии. Применение энергий [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. С. Дыдыкин, Е. В. Блинова, М. И. Прищепо, А. Н. Щербюк. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа:	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468647.html
8.	Ожирение и коморбидные состояния. Современные принципы управления и ожидаемые перспективы [Текст] : учебное пособие / Т. Ю. Демидова, Е. Ю. Грицкевич; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2018. - 33 с.	Удаленный доступ https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=57bn.pdf&show=dcatalogues/1/3889/57bn.pdf&view=true
9.	Сборник клинических случаев в практике эндокринолога: учебное пособие/ [Т. Ю. Демидова, Е. Ю. Грицкевич, Ф. О. Ушакова и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Москва, 2021.	Удаленный доступ https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload

10.	Метаболический синдром и ассоциированные с ним заболевания [Текст] :учебное пособие/ [И. Г.Никитин, С. Н. Авдейкин, А. В. Аксенова и др.]. – Москва:[б. и.], 2021. – 263 с.: ил. – Предм. указ.: С. 257-261.	6
-----	--	---

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru/>, на котором содержатся сведения об Университете и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых программах ординатуры/этапах программы ординатуры, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АС ПКВК);

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
2. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
3. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС «IPR SMART» - Электронно-библиотечная система;
8. ЭБС «BIBLIOPHIKA» Электронно-библиотечная система;
9. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации» - Электронно-библиотечная система;
10. ЭБС «Консультант студента» - Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <https://www.garant.ru> – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
3. <https://onlinelibrary.wiley.com/> - онлайн-библиотека Wiley;
4. <https://www.sciencedirect.com/> - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
5. <https://www.science.org/> - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
6. <https://www.tandfonline.com/> - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
7. <https://www.cambridge.org/core> - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
8. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;
9. <https://www.rsl.ru/> - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
10. <https://nlr.ru/> - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
11. <https://femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
12. <https://rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
13. <https://cyberleninka.ru/> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»;
14. <https://russian.surgery/> - Российское общество хирургов.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов,	Оснащены столами, стульями, наборами демонстрационного оборудования и учебно-

	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей), в том числе экран, проектор.
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Pubic License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по второму этапу программы ординатуры, утвержденным Университетом самостоятельно.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются лекционные, практические занятия, а также занятия семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Порядком организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по второму этапу программы ординатуры, утвержденным Университетом самостоятельно.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим) занятиям – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и (или) on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений на основе групповых дискуссий, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей и т.п.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ»**

Специальность
31.08.67 Хирургия

Этап программы ординатуры
Второй этап

Москва, 2026 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
ПК-1. Способен проводить медицинское обследование пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и устанавливать диагноз в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Знать	– Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями. – Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; – Клинические рекомендации, порядки и стандарты оказания медицинской помощи взрослым пациентам с морбидным ожирением и сахарным диабетом 2 типа (СД2), требующими хирургической коррекции; – Определение ожирения и метаболического синдрома, этиологию, патогенез, классификацию по ИМТ и метаболическим ассоциациям, а также варианты течения и осложнения метаболического синдрома; – Принципы дифференциальной диагностики первичного (алиментарно-конституционального) ожирения и вторичных форм (эндокринного, генетического генеза); – Клинические проявления послеоперационных микронутриентных дефицитов (дефицит железа, кальция, витаминов группы В, витамина D).
	Уметь	– Проводить целенаправленный сбор анамнеза, включая оценку динамики веса, паттернов пищевого поведения, предшествующего опыта консервативного лечения и выявление семейной предрасположенности к метаболическим нарушениям; – Выполнять физикальное обследование (расчет ИМТ, измерение окружности талии и бедер), целенаправленно выявляя соматические проявления ассоциированных заболеваний; – Формировать план лабораторного и инструментального обследования; – Интерпретировать результаты исследований для оценки тяжести коморбидного статуса, определения степени операционно-анестезиологического риска и формулирования клинического диагноза по МКБ; – Формулировать и обосновывать клинический диагноз в соответствии с международными классификациями, определять оптимальную тактику ведения и схему предоперационной подготовки пациента; – Определять медицинские показания и противопоказания к хирургическому вмешательству; – Осуществлять маршрутизацию пациентов.
	Владеть	– Навыками клинического мышления; – Алгоритмом определения медицинских показаний (включая индекс массы тела и наличие тяжелых сопутствующих патологий) и противопоказаний к хирургическому лечению ожирения и метаболических расстройств; – Навыками формулирования предварительного (клинического) диагноза и составления персонализированного

		плана лабораторных и инструментальных обследований для верификации эндокринопатий; – Навыками комплексной интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований в контексте конкретной клинической задачи; – Навыками маршрутизации пациентов и ведения учетно-отчетной документации в медицинских информационных системах (МИС); – Способностью работать в условиях ограниченного времени; – Навыками коммуникации с пациентами, родственниками и (или) законными представителями.
ПК-2. Способен назначать лечение пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контролировать его эффективность и безопасность в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	Знать	– Клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты и порядки оказания специализированной медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями органов эндокринной системы; – Показания, объемы, патофизиологические механизмы и технику выполнения современных бариатрических и метаболических операций; – Принципы медикаментозной предоперационной подготовки и компенсации сопутствующей патологии; – Протоколы ведения пациентов Fast Track / ERAS (ускоренная послеоперационная реабилитация) в бариатрической хирургии; – Патофизиологию и клинические маркеры ранних хирургических осложнений.
	Уметь	– Разрабатывать индивидуализированный план лечения, обосновывая выбор конкретного вида хирургического вмешательства с учетом возраста, пищевых привычек, ИМТ и метаболического профиля пациента; – Назначать схемы медикаментозной тромбопрофилактики, антибиотикопрофилактики и гастропротекции в периоперационном периоде; – Оценивать динамику лабораторно-инструментальных показателей в раннем послеоперационном периоде (мониторинг признаков системного воспалительного ответа, данных рентгеноскопии верхних отделов ЖКТ с водорастворимым контрастом); – Проводить мотивационные беседы, детально разъясняя пациенту этапность хирургического лечения, риски, изменение анатомии ЖКТ и правила пищевого поведения непосредственно после операции.
	Владеть	– Алгоритмом расчета операционно-анестезиологических рисков у пациентов с ожирением и коморбидностью; – Навыками ассистенции и выполнения базовых этапов лапароскопических бариатрических вмешательств, использования сшивающих аппаратов и энергетических платформ в условиях избыточного висцерального жира; – Методами клинического контроля эффективности бариатрического лечения и ведения медицинской документации (оформление протоколов метаболических операций, листов назначений).
ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность медицинской	Знать	– Принципы, этапы и долгосрочные программы медицинской, нутритивной и психологической реабилитации пациентов после метаболических вмешательств; – Патофизиологию и клинические проявления поздних специфических синдромов (демпинг-синдром,

реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в стационарных условиях и в условиях дневного стационара		гипогликемический синдром, синдром приводящей петли, маргинальные язвы, рефлюкс-эзофагит); – Схемы пожизненного лабораторного мониторинга и заместительной терапии (витамино-минеральные комплексы, препараты кальция, железа, цианкобаламина) в зависимости от типа перенесенной операции; – Показания к повторным (ревизионным) бариатрическим операциям при неэффективности первичного вмешательства или развитии неукротимых осложнений.
	Уметь	– Оценивать динамику снижения избыточной массы тела (процент потери избыточной массы тела) и степень ремиссии сахарного диабета 2 типа и сопутствующих заболеваний; – Составлять и корректировать индивидуальный план долгосрочной нутритивной поддержки и специализированной диетотерапии, своевременно распознавая белковую и энергетическую недостаточность; – Определять показания к направлению пациентов к смежным специалистам: эндокринологу, диетологу, пластическому хирургу; – Своевременно диагностировать терапевтическую неэффективность операции (синдром «возврата веса») и разрабатывать комплексную стратегию коррекции (поведенческая, медикаментозная, ревизионная хирургия).
	Владеть	– Навыками комплексной интерпретации расширенного лабораторного профиля (динамика паратгормона, ферритина, общего белка и альбумина, витаминов B1, B12, D, фолиевой кислоты) в отдаленные сроки после бариатрических операций; – Методами психологической и терапевтической поддержки пациентов, нуждающихся в жестком изменении стиля жизни и пожизненной медикаментозной коррекции; – Порядком оформления выписных эпикризов с календарем диспансерного наблюдения и направлений на МСЭ при инвалидизирующих осложнениях морбидного ожирения.

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное средство	Код компетенции
	Семестр 1	-		-
Раздел 1	Введение в бариатрическую и метаболическую хирургию	Устный опрос	Вопросы к опросу: 1. Каковы современные эпидемиологические тенденции распространенности морбидного ожирения и сахарного диабета 2 типа (СД2) в РФ? 2. Дайте определение понятию «метаболическая хирургия». В чем ее принципиальное отличие от «бариатрической хирургии»? 3. Перечислите основные гормоны ЖКТ, участвующие в регуляции пищевого поведения, и укажите зоны их выработки (грелин, ГПП-1, ГИП, PYY). 4. Каков патофизиологический механизм развития инсулинорезистентности при избыточном отложении висцерального жира? 5. Назовите строгие показания к хирургическому лечению ожирения согласно действующим Национальным клиническим рекомендациям РФ. 6. В каких случаях метаболическая операция может быть рекомендована пациенту с ИМТ от 30 до 35 кг/м²? 7. Перечислите абсолютные противопоказания к проведению бариатрических и метаболических вмешательств. 8. Какие психиатрические заболевания и расстройства пищевого поведения являются относительными или абсолютными противопоказаниями к операции? 9. Какие специалисты должны входить в состав обязательного мультидисциплинарного консилиума перед бариатрической операцией? 10. Какие параметры углеводного обмена (лабораторные маркеры) необходимо оценить для определения функционального резерва поджелудочной железы перед операцией? 11. Каковы особенности проведения ЭГДС у пациентов с морбидным ожирением и какие патологии верхних отделов ЖКТ требуют обязательного лечения до операции? 12. Почему УЗИ органов брюшной полости является обязательным этапом скрининга и какова тактика при выявлении бессимптомного ЖКБ? 13. Что такое синдром обструктивного апноэ сна, как он диагностируется и каковы критерии назначения предклинической СИПАП-терапии?	ПК-1 ПК-2
Тема 1.1	Эпидемиология, патофизиология морбидного ожирения и метаболического синдрома, показания к хирургическому лечению.			
Тема 1.2	Мультидисциплинарный подход, протокол предоперационного обследования и подготовка пациентов. Концепция ERAS/Fast Track.			

			14. С какой целью бариатрическому пациенту назначается специальная гипокалорийная диета (shrinkage diet) за 2–3 недели до операции? 15. Каковы целевые показатели гликемии и гликированного гемоглобина (HbA1c) перед плановым метаболическим вмешательством? 16. Каков протокол медикаментозной профилактики тромбоэмболических осложнений на госпитальном и догоспитальном этапах? 17. Опишите основные положения концепции ERAS / Fast Track («ускоренное восстановление») применительно к бариатрической хирургии. 18. Какие антропометрические индексы, помимо ИМТ, используются для стратификации кардиометаболического риска у пациентов с ожирением? 19. Каковы особенности расчета дозировок препаратов для вводного наркоза и миорелаксантов у пациентов со сверхожирением (расчет на идеальную, скорректированную или фактическую массу тела)? 20. Как организована маршрутизация бариатрического пациента при выявлении декомпенсированной соматической патологии на этапе предоперационного консилиума?	
Раздел 2	Виды бариатрических и метаболических операций, техника их выполнения и периоперационное ведение	Устный опрос	Вопросы к опросу: 1. Опишите патофизиологические и гормональные механизмы потери веса после лапароскопической продольной (рукавной) резекции желудка (LSG). 2. Каковы основные анатомические ориентиры при мобилизации большой кривизны желудка во время выполнения продольной резекции? 3. На каком расстоянии от привратника технически правильно начинать пересечение желудка при LSG и почему это важно? 4. Для чего при выполнении продольной резекции желудка используется калибровочный зонд и каков его оптимальный диаметр? 5. Назовите правила работы со сшивающими аппаратами при LSG: как подбирается высота кассет (цветовая кодировка) от антрального отдела к дну желудка? 6. Перечислите существующие методы укрепления линии механического шва при продольной резекции желудка и оцените их эффективность. 7. Опишите методику и правила проведения интраоперационного теста на герметичность. 8. В чем заключаются патофизиологические механизмы	ПК-2
Тема 2.1	Рестриктивные вмешательства			
Тема 2.2	Комбинированные (шунтирующие) операции			
Тема 2.3	Мальабсорбтивные и новые метаболические операции			
Тема 2.4	Ранние послеоперационные осложнения в метаболической хирургии			

			операции классического гастрошунтирования по Ру? 9. Из каких отделов желудка и каким образом формируется «малый желудочный резервуар» при выполнении гастрошунтирования по Ру? 10. Какова стандартная длина билиопанкреатической и алиментарной петель при гастрошунтировании по Ру у пациента с ИМТ 45 кг/м²? 11. Опишите технику и патофизиологические особенности лапароскопического мини-гастрошунтирования шунтирования. 12. В чем заключаются основные риски одномоментного гастрошунтирования в отношении желчного рефлюкса и как их минимизировать? 13. Опишите суть, показания и технику выполнения операции SADI-S (Single Anastomosis Duodeno-Ileal Bypass со Sleeve Gastrectomy). 14. Каковы основные патогенетические механизмы разрешения сахарного диабета 2 типа после шунтирующих операций (теория «верхнего» и «нижнего» ЖКТ)? 15. Каков протокол ведения пациента в первые 24 часа после бариатрической операции (сроки начала инфузионной терапии, активации, питьевого режима)? 16. Назовите классические клинические признаки несостоятельности линии швов/анастомозов в раннем послеоперационном периоде. Почему тахикардия >120 уд/мин считается критическим маркером? 17. Какова тактика хирурга при подозрении на несостоятельность анастомоза в первые 48 часов после операции (методы визуализации, показания к релапароскопии)? 18. Каковы источники, диагностика и ургентная тактика при ранних послеоперационных внутрибрюшных кровотечениях после лапароскопических вмешательств? 19. Что такое «внутренние грыжи» (в частности, грыжа пространства Петерсена), когда они возникают и какова клиническая картина острой кишечной непроходимости при этой патологии? 20. Каковы особенности проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) у пациента с супер-ожирением (ИМТ > 50 кг/м²) в раннем послеоперационном периоде?.	
Раздел 3	Долгосрочное послеоперационное ведение, нутритивная поддержка и метаболическая реабилитация	Устный опрос	Вопросы к опросу: 1. Каковы патофизиологические различия, клинические проявления и	ПК-1 ПК-2 ПК-3

Тема 3.1	Мониторинг и коррекция поздних специфических синдромов и синдрома возврата веса		методы дифференциальной диагностики раннего и позднего демпинг-синдрома?
Тема 3.2	Долгосрочная нутритивная поддержка, профилактика дефицитных состояний. Ревизионная хирургия и контурная пластика		2. Каковы принципы диетотерапии и медикаментозного лечения при тяжелом течении демпинг-синдрома? 3. Что такое реактивная гипогликемия после гастрощунтирования, каковы его причины и тактика ведения? 4. Что такое пептическая язва анастомоза, каковы основные факторы риска ее развития и стандарты консервативного лечения? 5. Почему после продольной резекции желудка (LSG) часто манифестирует или усугубляется гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)? 6. Какова тактика при неэффективности ИПП? 7. Что понимается под синдромом «возврата веса» (weight regain) в отдаленном послеоперационном периоде и какова частота этого явления? 8. Какие алиментарные и поведенческие причины могут приводить к рецидиву ожирения после бариатрических операций? 9. Каков регламент (календарь) лабораторного мониторинга метаболического и нутритивного статуса пациента в первый год и в последующие годы после операции? 10. Каковы клинические проявления и последствия хронического дефицита белка (белково-энергетической недостаточности) после мальабсорбтивных операций? 11. Назовите причины, симптомы и методы коррекции тяжелого дефицита витамина В1 (тиамина) в бариатрической практике. Что такое энцефалопатия Вернике? 12. Каковы особенности развития, диагностики и лечения железодефицитной и В12-дефицитной анемий после шунтирующих операций ЖКТ? 13. Опишите патогенез развития вторичного гиперпаратиреоза и метаболических заболеваний костей (остеопороза) после бариатрических вмешательств. Каковы меры профилактики? 14. Сформулируйте стандартные суточные профилактические дозы кальция, витамина D, железа и поливитаминов для пациентов после шунтирующих вмешательств. 15. Каковы показания к проведению повторных (ревизионных) бариатрических вмешательств (в связи с набором веса или неукротимыми осложнениями)? 16. В какие варианты метаболических операций обычно

			трансформируют продольную резекцию желудка (LSG) при неэффективности снижения веса? 17. В чем особенности ведения беременности и родов у пациенток, перенесших бариатрические операции? Каковы безопасные сроки наступления беременности после вмешательства? 18. Каковы показания, оптимальные сроки и условия для направления бариатрического пациента к пластическому хирургу для проведения контурной пластики тела? 19. Каковы особенности психологической реабилитации пациентов после массивной потери веса (профилактика синдрома «смены аддикции» и депрессивных состояний)? 20. Каковы критерии признания бариатрической/метаболической операции успешной в отдаленном периоде? 21. В каких случаях отдаленные нутритивные осложнения бариатрической хирургии могут потребовать оформления инвалидности и направления пациента на МСЭ?	
--	--	--	--	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету

Вопросы к собеседованию:

1. Анатомические и топографические особенности желудка и двенадцатиперстной кишки: магистральное кровоснабжение, иннервация, топографические взаимоотношения с поджелудочной железой и селезеночными сосудами.
2. Физиологические механизмы гормональной регуляции пищевого поведения и обмена веществ: зоны выработки, функции и метаболические эффекты грелина, глюкагоноподобного пептида первого типа и лептина.
3. Патофизиология развития инсулинорезистентности, метаболического синдрома и сахарного диабета второго типа при избыточном отложении висцеральной жировой ткани.
4. Классификация ожирения Всемирной организации здравоохранения: критерии оценки индекса массы тела, окружности талии и степени выраженности ассоциированных метаболических нарушений.
5. Медицинские показания к хирургическому лечению ожирения и метаболических расстройств: критерии отбора взрослых пациентов в зависимости от индекса массы тела и тяжести сопутствующих соматических заболеваний.
6. Абсолютные и относительные противопоказания к проведению бариатрических и метаболических оперативных вмешательств, критерии оценки психиатрического статуса и расстройств пищевого поведения.
7. Протокол комплексного предоперационного лабораторного обследования пациента: оценка функции островкового аппарата поджелудочной железы, липидного профиля, функции печени и исходного уровня витаминов и микроэлементов.
8. Особенности проведения инструментальной диагностики перед операцией: методика выполнения эзофагогастродуоденоскопии, ультразвукового исследования органов абдоминальной системы и полисомнографии.

9. Синдром обструктивного апноэ сна у пациентов с морбидным ожирением: клинические проявления, методы диагностики, критерии назначения и проведения предклинической терапии положительным давлением в дыхательных путях.
10. Предоперационная подготовка бариатрического пациента: принципы назначения специализированной гипокалорийной диеты для уменьшения размеров левой доли печени, схемы коррекции гликемии и профилактики тромбозомболических осложнений.
11. Принципы протокола ускоренного послеоперационного восстановления в метаболической хирургии: ранняя мобилизация, оптимизация инфузионной терапии, правила раннего перорального приема жидкости и этапного питания.
12. Лапароскопическая продольная резекция желудка: патофизиологические механизмы снижения массы тела, анатомические ориентиры мобилизации большой кривизны, техника калибровки желудочного трубки на зонде.
13. Хирургическая техника формирования механического шва при продольной резекции желудка: критерии выбора высоты кассет сшивающих аппаратов, методы укрепления и интраоперационной проверки герметичности линии шва.
14. Лапароскопическое гастрощунтирование с формированием изолированного малого желудочного резервуара и петли по Ру: патофизиологические и инкретиновые механизмы операции, правила расчета длины алиментарной и билиопанкреатической петель кишечника.
15. Лапароскопическое мини-гастрощунтирование: технические особенности формирования гастроэнтероанастомоза, преимущества методики и риски развития пептического и билиарного рефлюкса в отдаленном периоде.
16. Одноанастомозное дуоденоилеощунтирование с продольной резекцией желудка: показания при экстремально высоких значениях индекса массы тела, техника выполнения, механизмы достижения стойкой ремиссии сахарного диабета второго типа.
17. Несостоятельность линии механического шва и зон анастомозов в раннем послеоперационном периоде: особенности стертой клинической картины у пациентов со сверхожирением, значение стойкой тахикардии, алгоритм лучевой диагностики и хирургическая тактика.
18. Ранние послеоперационные внутрибрюшные кровотечения и острая кишечная непроходимость вследствие ущемления в дефектах брыжейки: причины возникновения, клинические проявления, методы визуализации и показания к повторной экстренной лапароскопии.
19. Патогенез, клинические проявления, дифференциальная диагностика и методы консервативной терапии раннего и позднего демпинг-синдрома, а также реактивной гиперинсулинемической гипогликемии после шунтирующих операций.
20. Пептические язвы желудочно-кишечных анастомозов и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь после бариатрических вмешательств: факторы риска, эндоскопическая картина, схемы медикаментозного лечения и показания к ревизионным операциям.
21. Синдром возврата массы тела и рецидив метаболических нарушений в отдаленном послеоперационном периоде: алиментарные, поведенческие и анатомические причины, мультидисциплинарный алгоритм преодоления неэффективности операции.
22. Регламент долгосрочного диспансерного наблюдения и лабораторного мониторинга нутритивного статуса бариатрического пациента: сроки проведения обследований, критерии диагностики белково-энергетической недостаточности и микронутриентных дефицитов.
23. Профилактика и коррекция дефицита витаминов группы В, в особенности тиамина и цианокобаламина: клинические проявления дефицитных состояний, патогенез развития энцефалопатии Вернике и анемии, схемы заместительной терапии.

24. Нарушения кальций-фосфорного обмена после метаболических операций: механизмы развития вторичного гиперпаратиреоза и системного остеопороза, стандарты пожизненного назначения специализированных минеральных комплексов.

25. Повторная ревизионная бариатрическая хирургия: медицинские показания при неэффективности снижения веса или развитии неукротимых осложнений первичного вмешательства, варианты трансформации продольной резекции желудка.

26. Особенности планирования и ведения беременности у пациенток, перенесших метаболические операции: безопасные сроки наступления зачатия, особенности лабораторного контроля и профилактики врожденных пороков развития плода.

27. Медицинская, психологическая и эстетическая реабилитация пациентов после массивной потери веса: показания и оптимальные сроки направления к пластическому хирургу для проведения контурной пластики тела.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Порядком организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

- введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);
- содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);
- заключение (краткая формулировка основных выводов);
- список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. Цели и задачи работы;

3. Общая часть;
4. Защищаемые положения;
5. Основная часть;
6. Выводы;
7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки -зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

– задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);

– задания с выбором нескольких правильных ответов.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

– задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;

– задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

– задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

– Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или прийти к выводу о его невозможности.

– Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

– Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

– Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобретают опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

- ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;
- для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;
- ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;
- ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;
- проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;
- решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

- решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;
- предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;
- предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;
- предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;
- предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период промежуточной аттестации, установленной календарным учебным графиком.