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) «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»

Специальность
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Направленность (профиль) программы
Ультразвуковая диагностика

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской от 02.02.2022 № 109, Институтом анатомии и морфологии имени академика Ю.М. Лопухина

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Лопанчук Павел Алексеевич	-	Директор Института анатомии и морфологии имени академика Ю.М. Лопухина
2	Гущин Александр Владимирович	К.м.н.	Заместитель директора Института анатомии и морфологии имени академика Ю.М. Лопухина

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Топографическая анатомия» рассмотрена и одобрена на заседании Института, протокол от «_____» мая 2024 г. № ____.

Директор
Института анатомии и морфологии
имени академика Ю.М. Лопухина _____/П.А. Лопанчук/

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

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

Цель изучения дисциплины (модуля)

Получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний по топографической анатомии и оперативной хирургии, а также формирование умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности врача ультразвуковой диагностики.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Приобретение и совершенствование системных теоретических, научных и прикладных знаний послойного строения областей человеческого тела, топографо–анатомических особенностей взаимоотношения органов – их голотопии, скелетотопии, синтопии, кровоснабжении, иннервации и лимфооттока;
2. Приобретение и совершенствование умений и навыков практического использования полученных знаний для проведения ультразвукового исследования и оценки органов, систем органов, тканей и полостей человеческого тела (головы и шеи, грудной клетки и средостения, сердца, сосудов большого круга кровообращения, сосудов малого круга кровообращения, брюшной полости и забрюшинного пространства; пищеварительной системы; мочевыделительной системы; репродуктивной системы; эндокринной системы; молочных (грудных) желез; лимфатической системы; плода и плаценты) с целью определения ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний;
3. Приобретение и совершенствование умений и навыков практического использования полученных знаний для выполнения функциональных проб, измерений, анализа и интерпретации результатов;
4. Приобретение знаний, умений и навыков использования медицинской и латинской терминологии, топографической анатомии для оформления протокола и заключения ультразвукового исследования.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– базовые понятия топографической анатомии, топографическую анатомию органов и областей человеческого тела с учетом половых и возрастных особенностей; – основные этапы выполнения некоторых хирургических операций и манипуляций; – принципы интраоперационной диагностики

	Уметь	– анализировать учебную, научную, научно-популярную литературу для выявления причин проблемной ситуации.
	Владеть	– навыками исследовательской деятельности основных этапов, форм и закономерностей топографо – анатомических особенностей тела человека
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– современные интерпретации терминологии, действующих международных классификаций анатомических структур;
	Уметь	– определять на внешние ориентиры топографо-анатомических областей, голо-скелето-и синтопию внутренних органов и основных сосудисто-нервных пучков;
	Владеть	– знаниями для демонстрации анатомического обоснования установления диагноза.
ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов		
ОПК-4.1 Проводит ультразвуковые исследования	Знать	– общий принцип послойного строения человеческого тела; – топографическую анатомию конкретных областей; – топографо–анатомические особенности взаимоотношения органов – их голотопии, скелетотопии, синтопии, кровоснабжении, иннервации и лимфооттока. – анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода; – семиотику заболеваний и (или) состояний; – ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний
	Уметь	– использовать знания топографической анатомии для проведения ультразвукового исследования и оценки состояния органов, тканей и полостей человеческого тела (головы и шеи, грудной клетки и средостения, сердца, сосудов большого круга кровообращения, сосудов малого круга кровообращения, брюшной полости и забрюшинного пространства; пищеварительной системы; мочевыделительной системы; репродуктивной системы; эндокринной системы; молочных (грудных) желез; лимфатической системы; плода и плаценты); – определять ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний; – выполнять функциональные пробы, измерения.
	Владеть	– клинико-анатомическим понятийным аппаратом; – навыками проведения ультразвукового исследования и оценки органов, тканей и полостей организма, выполнять функциональные пробы и измерения.
ОПК-4.2 Интерпретирует результаты ультразвуковых исследований	Знать	– медицинскую и латинскую терминологию
	Уметь	– использовать знания топографической анатомии и оперативной хирургии для анализа и интерпретации результатов ультразвукового исследования, обоснования диагноза и, оформления заключения
	Владеть	– медицинской и латинской терминологией; – навыками использования топографической анатомии для оформления протокола и заключения ультразвукового исследования

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	*40*	*40*	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	*6*	*6*	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	*34*	*34*	-	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-

Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*32*	*32*	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		*Зачет*	*3*	-	-	-
Общий объем	**в часах**	*72*	*72*	-	-	-
	в зачетных единицах	*2*	*2*	-	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Топографическая анатомия конечностей, головы, шеи и груди

Тема 1.1 Топографическая анатомия конечностей.

Топографическая анатомия областей надплечья (лопаточной, дельтовидной, подключичной, подмышечной) и плеча (передней и задней). Топографическая анатомия плечевого сустава.

Топографическая анатомия передней и задней областей локтя, областей предплечья, запястья, а также ладони, тыла кисти и пальцев. Топографическая анатомия локтевого, лучезапястного суставов, суставов кисти и пальцев. Топографо-анатомическое обоснование возможных путей распространения инфекции в верхней конечности.

Топографическая анатомия тазобедренного сустава, бедра и ягодичной областей. Топографо-анатомическая основа формирования бедренной грыжи.

Топографическая анатомия областей колена, голени, голеностопного сустава, стопы (тыл, подошва, пальцы). Суставы стопы. Проекция органов и сосудисто-нервных образований на поверхность кожи. Топографо-анатомическое обоснование возможных путей распространения инфекции в нижней конечности. Медицинская терминология. Методика оформления протокола ультразвукового исследования.

Тема 1.2 Топографическая анатомия головы и шеи.

Топографическая анатомия лобной, теменной, затылочной, височной и сосцевидной областей. Содержимое полости черепа. Оболочки головного мозга. Особенности артериального кровоснабжения областей, иннервации и венозного оттока. Пути циркуляции ликвора.

Топографическая анатомия глазницы, подглазничной, щечной, подбородочной, околоушно-жевательной областей, глубокой области лица, областей уха, носа, рта. Артериальное кровоснабжение областей лица, иннервация и венозный отток. Проекция органов и сосудисто-нервных образований на поверхность кожи. Регионарные лимфатические узлы лица.

Топографическая анатомия шеи. Классификации фасций шеи. Клетчаточные пространства шеи. Топографическая анатомия органов шеи.

Тема 1.3 Топографическая анатомия груди.

Топографическая анатомия передней и задней грудной стенки. Индивидуальные, половые, возрастные различия формы груди.

Топографическая анатомия молочной железы.

Топографическая анатомия плевры, трахеи, главных бронхов, легких, тимуса и диафрагмы. Средостение – классификация, границы, содержимое.

Топографическая анатомия сердца, перикарда, грудного отдела пищевода.

Раздел 2. Топографическая анатомия живота, позвоночника, малого таза и промежности

Тема 2.1 Топографическая анатомия переднебоковой брюшной стенки и брюшной полости.

Топографическая анатомия переднебоковой брюшной стенки. Послойная топография переднебоковой брюшной стенки в различных областях. Характеристика артериального кровоснабжения, венозного оттока и иннервации области. Венозные анастомозы передней брюшной стенки. Индивидуальные и возрастные различия форм живота. Пороки развития передней брюшной стенки. Анатомо-физиологическая оценка слабых мест переднебоковой брюшной стенки.

Отделы живота: передняя боковая стенка, брюшная полость, поясничная область и забрюшинное пространство. Проекция органов брюшной полости на кожу.

Строение и функция брюшины, этажи (отделы) брюшной полости, образования брюшины верхнего отдела. Топографическая анатомия брюшного отдела пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, печени, желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков, селезенки, поджелудочной железы. Особенности артериального кровоснабжения органов верхнего этажа брюшной полости и венозного оттока крови.

Образования брюшины нижнего отдела. Топографическая анатомия тонкой и толстой кишок. Брюшной отдел аорты. Особенности артериального кровоснабжения органов нижнего отдела брюшной полости и венозного оттока крови. Иннервация органов нижнего этажа брюшной полости, регионарные лимфатические узлы.

Тема 2.2 Топографическая анатомия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства.

Границы, внешние ориентиры, послойное строение поясничной области и забрюшинного пространства. Индивидуальные и возрастные особенности. Слабые места поясничной области и их клиническое значение. Регионарные лимфатические узлы. Топографическая анатомия почек, надпочечников, мочеточников. Топографическая анатомия брюшного отдела аорты, нижней полой вены, непарной и полунепарной вен, грудного лимфатического протока, поясничного сплетения, симпатических стволов и сплетений. Анатомо-физиологическое обоснование операций на поясничной области и забрюшинном пространстве. Топографическая анатомия позвоночника.

Тема 2.3 Топографическая анатомия малого таза и промежности.

Границы, содержимое и деление на этажи полости малого таза, топографическая анатомия промежности. Наружные половые органы у мужчин и женщин. Индивидуальные, половые и возрастные особенности строения стенок таза и тазового дна. Ход брюшины в мужском и женском тазу, фасции и клетчаточные пространства таза.

Топографическая анатомия мочевого пузыря, простаты, семенных пузырьков, семявыносящих протоков, матки и ее придатков, влагалища, тазового отдела мочеточника.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

	Наименование разделов, тем	Количество часов	Форма	

Номер раздела, темы		Всего	Конт акт. раб	Л	СПЗ	К	СР	контроля	Код индикатора
	Семестр 2	**72**	**40**	**6**	**34**	**-**	**32**	**Зачет**	
Раздел 1	**Топографическая анатомия конечностей, головы, шеи и груди**	**36**	**20**	**3**	**17**	**-**	**16**	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1	Топографическая анатомия конечностей	12	7	1	6	-	5		
Тема 1.2	Топографическая анатомия головы и шеи	12	6	1	5	-	6		
Тема 1.3	Топографическая анатомия груди	12	7	1	6	-	5		
Раздел 2	**Топографическая анатомия живота, позвоночника, малого таза и промежности**	**36**	**20**	**3**	**17**	**-**	**16**	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 2.1	Топографическая анатомия передне - боковой брюшной стенки и брюшной полости	12	7	1	6	-	5		
Тема 2.2	Топографическая анатомия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства	12	6	1	5	-	6		
Тема 2.3	Топографическая анатомия малого таза и промежности	12	7	1	6	-	5		
	Общий объем	**72**	**40**	**6**	**34**	**-**	**32**	**Зачет**	

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, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Топографическая анатомия конечностей, головы, шеи и груди	Проекционные линии основных сосудов и сосудисто-нервных пучков конечностей. Основные пути генерализации гематом и гнойно-воспалительных процессов на конечностях. Вариантная анатомия артериального кровоснабжения органов шеи и груди. Особенности распространения гнойно-воспалительных процессов клетчаточных пространств головы и шеи. Взаимоотношения клапанов сердца с проводящей системой и коронарными артериями. Топографическая анатомия грудной полости. Связь клетчаточных пространств средостения с соседними областями.
Раздел 2	Топографическая анатомия живота, позвоночника, малого таза и промежности	Особенности топографии слабых мест передне-бокоовй брюшной стенки. Вариантная анатомия формирования и расположения внепеченочных желчевыводящих путей. Связь клетчатки забрюшинного пространства с соседними областями. Особенности синтопии врожденных пороков почек

		Взаимосвязь клетчаточных пространств полости малого таза с соседними областями. Пороки развития органов малого таза и сложности. Вариантная анатомия и синтопия органов малого таза.

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
Основная литература		
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 1 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
2.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 2 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
3.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия [Текст]: [учеб. для мед. вузов] / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., испр. - Москва: Мед. информ. агентство, 2015. - 735 с. : ил.	9
4.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст]: учебник для студентов медицинских вузов / А. В. Николаев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007.	7
5.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст]: [учеб. для высш. проф. образования] /И. И. Каган. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
Дополнительная литература		
1.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия в элементах программированного обучения и контроля знаний [Текст]: учеб. -метод. пособие / Рос. гос. мед. ун-т; сост.: В. Г. Владимиров и др. - Москва : РГМУ, 2008.	10
2.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи [Текст]: [учеб. для высш. проф. образования] / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, А. А. Кулаков, М. Э. Петросян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 526 с.	1
3.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия для стоматологов [Электронный ресурс] / Г. М. Семенов, В. А. Лебедев. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 304 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru.	Удаленный доступ
4.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия детского возраста [Электронный ресурс]/ [И.Д. Андреев и др.]; под ред. С. С. Дыдыкина, Д.А. Морозова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные

нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, 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 – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. http://www.consultant.ru - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. https://www.garant.ru - Гарант.ру. справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Учебные аудитории оснащены необходимым оборудованием, включающим в себя интерактивные доски, телевизионные панели, проекторы, а также средства для демонстрации и работы с биологическим материалом: каталки, операционные столы, вытяжка, аннотированные и баночные биологические препараты.
2	Компьютерные классы	На базе отдела ЭОР университета.
3	Помещения для симуляционного обучения	На базе МАСЦ Университета.
4	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Библиотека Университета.

Программное обеспечение

–MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
–OFFICE 2010, 2013;
–Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
–ADOBE CC;
–Photoshop;
–Консультант плюс (справочно-правовая система);
–iSpring;
–Adobe Reader;
–Adobe Flash Player;
–Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
–7-Zip;
–FastStone Image Viewer.

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

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

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

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на два раздела:

Раздел 1. Топографическая анатомия конечностей, головы, шеи и груди;

Раздел 2. Топографическая анатомия живота, позвоночника, малого таза и промежности.

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 зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) 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.

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 Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

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

— рекомендуемую основную и дополнительную 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 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 материалы основной и дополнительной литературы, список которых 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.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, 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.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	**Используемые интерактивные образовательные технологии**
Л	Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по всем темам дисциплины. Цель: улучшение восприятия учебного материала, создание ассоциативного ряда, визуализация новой информации и систематизация ранее полученных знаний.
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения. Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.
СПЗ	Групповая дискуссия на тему «Топографическая анатомия головы и шеи» Цель: Возможность каждого участника продемонстрировать собственный как умственный, так и творческий потенциал; научиться вести конструктивные переговоры.
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по всем учебным темам. Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»

Специальность
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Направленность (профиль) программы
Ультразвуковая диагностика

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

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

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– базовые понятия топографической анатомии, топографическую анатомию органов и областей человеческого тела с учетом половых и возрастных особенностей; – основные этапы выполнения некоторых хирургических операций и манипуляций; – принципы интраоперационной диагностики
	Уметь	– анализировать учебную, научную, научно-популярную литературу для выявления причин проблемной ситуации.
	Владеть	– навыками исследовательской деятельности основных этапов, форм и закономерностей топографо – анатомических особенностей тела человека
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– современные интерпретации терминологии, действующих международных классификаций анатомических структур;
	Уметь	– определять на внешние ориентиры топографо-анатомических областей, голо-скелето-и синтопию внутренних органов и основных сосудисто-нервных пучков;
	Владеть	– знаниями для демонстрации анатомического обоснования установления диагноза.
ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов		
ОПК-4.1 Проводит ультразвуковые исследования	Знать	– общий принцип послойного строения человеческого тела; – топографическую анатомию конкретных областей; – топографо–анатомические особенности взаимоотношения органов – их голотопии, скелетотопии, синтопии, кровоснабжении, иннервации и лимфооттока. – анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода; – семиотику заболеваний и (или) состояний; – ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний
	Уметь	– использовать знания топографической анатомии для проведения ультразвукового исследования и оценки состояния органов, тканей и полостей человеческого тела (головы и шеи, грудной клетки и средостения, сердца, сосудов большого круга кровообращения, сосудов малого круга кровообращения, брюшной полости и забрюшинного пространства; пищеварительной системы; мочевыделительной системы; репродуктивной системы; эндокринной системы; молочных (грудных) желез; лимфатической системы; плода и плаценты); – определять ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний; – выполнять функциональные пробы, измерения.
	Владеть	– клинико-анатомическим понятийным аппаратом; – навыками проведения ультразвукового исследования и оценки органов, тканей и полостей организма, выполнять функциональные пробы и измерения.
ОПК-4.2 Интерпретирует результаты ультразвуковых исследований	Знать	– медицинскую и латинскую терминологию
	Уметь	– использовать знания топографической анатомии и оперативной хирургии для анализа и интерпретации результатов ультразвукового исследования, обоснования диагноза и, оформления заключения

	Владеть	– медицинской и латинской терминологией; – навыками использования топографической анатомии для оформления протокола и заключения ультразвукового исследования

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

Раздел, тема	**Наименование разделов, тем**	**Форма контроля**	**Оценочное задание**	**Код индикатора**
	Семестр 2			
Раздел 1	**Топографическая анатомия конечностей, головы, шеи и груди**	Устный опрос	**Вопросы к опросу:** 1. Пути развития коллатерального кровообращения при тромбозах подмышечной артерии. 2. Анатомические предпосылки образования бедренных грыж. 3. Значение связей поверхностных вен мозгового и лицевого отделов головы с синусами твердой мозговой оболочки. 4. Околоушная железа: «слабые места» капсулы, взаимоотношения с лицевым нервом, кровеносными сосудами. 5. Типичные локализации внутричерепных гематом. 6. Локализация абсцессов и флегмон, распространение гнойных затеков при флегмонах шеи.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1	Топографическая анатомия конечностей			
Тема 1.2	Топографическая анатомия головы и шеи			
Тема 1.3	Топографическая анатомия груди			

			7. Топографическая анатомия шейного отдела блуждающего нерва и симпатического ствола. 8. Регионарные лимфатические узлы и пути лимфооттока от молочной железы. 9. Анатомические взаимоотношения диафрагмы с нижней полой веной, пищеводом, аортой. 10. Смещение органов средостения при патологических процессах. 11. Топографическая анатомия подмышечной области. 12. Топографическая анатомия областей предплечья. 13. Топографическая анатомия коленного сустава. 14. Топографическая анатомия лобной, теменной и затылочной областей. 15. Топографическая анатомия височной области и сосцевидного отростка. 16. Топографическая анатомия гортани и шейного отдела трахеи. 17. Средостение: границы и отделы средостения, органы, кровеносные сосуды, нервы, лимфоузлы и клетчаточно-фасциальные образования. 18. Топографическая анатомия сердца и перикарда.	
Раздел 2	**Топографическая анатомия живота, позвоночника, малого таза и промежности**	Устный опрос	**Вопросы к опросу:** 1. Топографическая анатомия пупочной области. 2. Брюшная и брюшинная полости: отделы, сообщения с полостью малого таза. 3. Углубления (карманы) нижнего отдела брюшной полости. 4. Топографическая анатомия желчного пузыря. 5. Варианты положения червеобразного отростка, их клиническое значение. 6. Топографическая анатомия ободочной кишки. 7. Топографическая анатомия брюшной части аорты, нижней полой вены, нервов, нервных сплетений. 8. Топографическая анатомия позвоночника. 9. Мочеполовая диафрагма и диафрагма таза. Их значение в фиксации органов. 10. Топографическая анатомия брюшинного отдела малого таза. 11. Топографическая анатомия паховой области. 12. Проекции органов брюшиной полости на переднебоковую брюшную стенку 13. Топографическая анатомия белой линия живота и пупочного кольца.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 2.1	Топографическая анатомия передне - боковой брюшной стенки и брюшной полости			
Тема 2.2	Топографическая анатомия поясничной области, позвоночника и забрюшинного пространства			
Тема 2.3	Топографическая анатомия малого таза и промежности			

			14. Топографическая анатомия поясничной области: границы, слои, слабые места. 15. Клетчаточные пространства забрюшинного пространства 16. Топографическая анатомия почек. 17. Деление малого таза на отделы (этажи). 18. Топографическая анатомия подбрюшинного отдела малого таза. 19. Топографическая анатомия матки, маточных труб, яичников.	

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету

Вопросы к собеседованию

1. Топографическая анатомия подмышечной области. Пути развития коллатерального кровообращения при тромбозах подмышечной артерии.
2. Топографическая анатомия областей плеча.
3. Топографическая анатомия дельтовидной области.
4. Топографическая анатомия областей локтя.
5. Топографическая анатомия областей предплечья.
6. Клетчаточные пространства кисти. Анатомические обоснования путей распространения воспалительных процессов и разрезов при флегмонах кисти.
7. Топографическая анатомия пальцев кисти. Строение фиброзных и синовиальных влагалищ сухожилий пальцев.
8. Топографическая анатомия ягодичной области. Безопасное место для внутримышечных введений лекарственных средств.
9. Топографическая анатомия бедренного канала: стенки, внутреннее (глубокое) и поверхностное отверстия. Анатомические предпосылки образования бедренных грыж.
10. Топографическая анатомия бедренной артерии и вены. Развитие коллатерального кровообращения при тромбозах бедренной артерии на различных уровнях.
11. Топографическая анатомия коленного сустава.
12. Топографическая анатомия задней области колена. Возможности развития коллатерального кровообращения при перевязке подколенной артерии.
13. Топографическая анатомия голени.
14. Топографическая анатомия стопы. Мышечно-фасциальные ложа подошвы, сосудисто-нервные пучки, клетчаточные пространства, пути распространения гнойных затеков при флегмонах подошвы.
15. Топографическая анатомия лобной, теменной и затылочной областей.
16. Кровоснабжение мозгового отдела головы: кровеносные сосуды подкожной основы, губчатого вещества костей свода черепа, синусы твердой мозговой оболочки.
17. Топографическая анатомия синусов твердой мозговой оболочки. Значение связей поверхностных вен мозгового и лицевого отделов головы с синусами твердой мозговой оболочки.
18. Топографическая анатомия височной области и сосцевидного отростка.

19. Кровоснабжение головного мозга: каротидный и вертебрально-базилярный бассейны, экстра-и интракраниальные отделы артерий головного мозга, пути венозного оттока.

20. Ликвор. Циркуляция ликвора. Представление о гидроцефалии.

21. Топографическая анатомия околоушно-жевательной области. Околоушная железа, «слабые места» капсулы, взаимоотношения с лицевым нервом, кровеносными сосудами.

22. Топографическая анатомия глубокой области лица.

23. Топографическая анатомия щечной области.

24. Топографическая анатомия шейного отдела блуждающего нерва и симпатического ствола.

25. Топографическая анатомия щитовидной железы. Паращитовидные железы.

26. Топографическая анатомия гортани и шейного отдела трахеи.

27. Топографическая анатомия глотки и шейного отдела пищевода.

28. Топографическая анатомия грудного (лимфатического) протока. Опасность ранения грудного протока при операциях.

29. Фасции и клетчаточные пространства шеи. Локализация абсцессов и флегмон, распространение гнойных затеков при флегмонах шеи.

30. Топографическая анатомия грудной стенки. Проекция органов грудной и брюшной полостей, слои, сосудисто-нервные пучки, клетчаточные пространства.

31. Топографическая анатомия молочной железы. Пути оттока лимфы. Регионарные лимфатические узлы молочной железы.

32. Топографическая анатомия диафрагмы. Анатомические взаимоотношения диафрагмы с нижней полой веной, пищеводом, аортой.

33. Топографическая анатомия плевры. Плевральная полость. Межплевральные промежутки.

34. Топографическая анатомия легких.

35. Средостение. Границы и отделы средостения. Органы, кровеносные сосуды, нервы, лимфоузлы и клетчаточно-фасциальные образования. Смещение органов средостения при патологических процессах.

36. Топографическая анатомия тимуса.

37. Топографическая анатомия сердца и перикарда.

38. Топографическая анатомия сердца: кровоснабжение, иннервация и проводящая система сердца.

39. Топографическая анатомия грудного отдела пищевода.

40. Топографическая анатомия переднебоковой брюшной стенки. Проекции органов брюшиной полости.

41. Топографическая анатомия пупочной области. Белая линия живота, пупочное кольцо.

42. Топографическая анатомия паховой области. Паховый промежуток. Паховый канал. Виды паховых грыж. Анатомические предпосылки образования косой и прямой паховых грыж.

43. Брюшина, ее свойства. Брюшная и брюшинная полости: отделы, сообщения с полостью малого таза. Основные ориентиры брюшной полости.

44. Верхний отдел брюшной полости. Сумки (углубления), их сообщения с нижним отделом и значение при гнойно-воспалительных процессах и гематомах.

45. Малый сальник, его содержимое, сальниковая сумка.

46. Нижний отдел брюшной полости. Брыжеечные синусы, околоободочно-кишечные борозды (латеральные каналы), их сообщения с верхним отделом и углублениями малого таза. Углубления (карманы) нижнего отдела. Их значение при гнойно-воспалительных процессах, гематомах, внутренних грыжах.

47. Топографическая анатомия печени. Внутриорганная топография кровеносных сосудов и желчных протоков (долевых и сегментарных).

48. Топографическая анатомия желчного пузыря.

49. Топографическая анатомия внепеченочных желчных протоков. Варианты анатомических взаимоотношений общего желчного и протока поджелудочной железы.

50. Топографическая анатомия воротной вены. Порто-кавальные анастомозы.

51. Топографическая анатомия желудка.

52. Топографическая анатомия 12-перстной кишки.

53. Топографическая анатомия поджелудочной железы.

54. Топографическая анатомия тонкой кишки.

55. Топографическая анатомия илеоцекального угла.

56. Варианты положения червеобразного отростка, их клиническое значение.

57. Топографическая анатомия ободочной кишки.

58. Топографическая анатомия чревного ствола, верхней и нижней брыжеечной артерий.

59. Топографическая анатомия поясничной области: границы, слои, слабые места.

60. Топографическая анатомия забрюшинного пространства. Топографическая анатомия брюшной части аорты, нижней полой вены, нервов, нервных сплетений.

61. Клетчаточные пространства забрюшинного пространства и пути распространения гнойных затеков и гематом.

62. Топографическая анатомия почек.

63. Топографическая анатомия почек. Ворота почки. Синтопия элементов сосудистой «ножки» почки.

64. Топографическая анатомия позвоночника.

65. Топографическая анатомия мочеточников.

66. Топографическая анатомия малого таза. Боковые стенки и дно таза. Отверстия, каналы и их содержимое.

67. Мочеполовая диафрагма и диафрагма таза. Их значение в фиксации органов.

68. Топографическая анатомия брюшинного отдела малого таза. Анатомические взаимоотношения брюшины с органами мужского и женского таза, складки, углубления. Клиническое значение углублений брюшины, вскрытие и дренирование абсцессов брюшинного отдела малого таза.

69. Топографическая анатомия подбрюшинного отдела малого таза. Фасции и клетчаточные пространства, пути распространения мочевых и гнойных затеков.

70. Топографическая анатомия подкожного отдела малого таза (области промежности). Половая область.

71. Топографическая анатомия яичка.

72. Топографическая анатомия мочевого пузыря.

73. Топографическая анатомия простаты.

74. Топографическая анатомия тазовых отделов мочеточников.

75. Топографическая анатомия матки, маточных труб, яичников.

76. Топографическая анатомия матки.

77. Топографическая анатомия прямой кишки: скелетотопия, синтопия, клиническое значение изгибов. Фасциальный футляр прямой кишки. Анатомическое обоснование локализации парапроктитов.

78. Топографическая анатомия прямой кишки. Пути оттока венозной крови, венозные сплетения, особенности строения подслизистого венозного сплетения геморроидальной зоны. Анатомические предпосылки возникновения геморроя.

79. Топографическая анатомия прямой кишки.

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

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется 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.

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 (для магистерских диссертаций);

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 прочитает.

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 заголовок.

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 пройти 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 приобрести 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 экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.