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) «УПРАВЛЕНИЕ БОЛЬЮ»

Специальность
31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина

Направленность (профиль) программы
Физическая и реабилитационная медицина

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) «Управление болью» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 96, педагогическими работниками кафедры медицинской реабилитации ИНН.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Иванова Галина Евгеньевна	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой медицинской реабилитации ИНН
2	Цыкунов Михаил Борисович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры медицинской реабилитации ИНН
3	Скворцов Дмитрий Владимирович	д.м.н.	Профессор кафедры медицинской реабилитации ИНН
4	Малахова Светлана Олеговна	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН
5	Булатова Мария Анатольевна	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН
6	Кауркин Сергей Николаевич	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН
7	Поляев Борис Борисович	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН

Программа дисциплины (модуля) «Управление болью» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол от «_____» мая 2026 г. № _____.

Заведующий кафедрой _____/Иванова Г.Е./

© 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 6
3. Содержание дисциплины (модуля) 7
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) 10
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)

Приобретение знаний, умений и навыков в обследовании и медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом, необходимых для профессиональной деятельности специалиста по медицинской реабилитации.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Приобретение и совершенствование знаний о типах и механизмах боли, видах болевых синдромов, методах исследования болевых синдромов с целью назначения медицинской реабилитации;
2. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в принципах медикаментозного и немедикаментозного лечения боли;
3. Приобретение и совершенствование знаний в методах медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом, умений и навыков в назначении и оценке эффективности и безопасности применения методов медицинской реабилитации.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и профессиональных 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	– основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации.
	Уметь	– проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию.
	Владеть	– навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации.
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– метод и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации.
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – обобщать и использовать полученные данные.
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
ПК-1. Способен к проведению медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, при заболеваниях и (или) состояниях		

ПК-1.1 Проводит обследования пациентов с целью выявления нарушений функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности	Знать	– виды болевых синдромов; – методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов с болями; – методика осмотра и обследования пациентов с болевым синдромом; – этиологию, патогенез, клиническую картину болевого синдрома при различны=х заболеваниях; – современные методы клинической и параклинической диагностики болевого синдрома; – психологические и психофизиологические тесты.
	Уметь	– осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с болевым синдромом; – проводить осмотры и обследования пациентов с болевым синдромом; – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с болевым синдромом; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов болевым синдромом.
	Владеть	– навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с болевым синдромом; – проведение физикального обследования пациентов с болевым синдромом; – нейрофизиологическими методами исследований; – выявление отклонений в физическом и психомоторном развитии и (или) состоянии пациентов с болевым синдромом; – обоснование и постановка реабилитационного диагноза с учетом мкф
ПК-1.2 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контролирует их эффективность и безопасность	Знать	– методы медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом; – методы медикаментозного лечения болевого синдрома; – механизм действия лекарственных препаратов; – методы немедикаментозного лечения болевого синдрома, применяемые в медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с болевым синдромом, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности; – принципы мультидисциплинарной работы в медицинской реабилитации, управление процессом медицинской реабилитации; – медицинские показания и противопоказания сочетания различных средств, форм и методов медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом, при различном клиническом состоянии пациента; – принципы определения преимуществ применения того или иного средства, метода (в том числе медикаментозных средств, ЛФК, кинезотерапии, физиотерапии, психологической коррекции,) или формы (индивидуальное, групповое занятие, занятие с применением телемедицинских технологий) медицинской реабилитации; – факторы риска при проведении реабилитационных мероприятий; факторы, задерживающие восстановление; факторы, препятствующие восстановлению нарушенных функций и структур, ограничивающих жизнедеятельность пациента
	Уметь	– составлять заключение о состоянии нарушенных и сохранных функций и структур пациента, состоянии его жизнедеятельности по данным всестороннего обследования с учетом МК;

		– определять реабилитационный потенциал, формулировать реабилитационный диагноз с учетом МКФ и реабилитационный план – назначать и обосновывать назначение лекарственных препаратов пациентам с болевым синдромом; – назначать физиотерапию пациентам с болевым синдромом; – оценивать эффективность и безопасность применения физиотерапии; – определять двигательный режим, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации; – назначать средства лечебной физкультуры пациентам с болевым синдромом; – оценивать эффективность и безопасность применения средств лечебной физкультуры; – организовывать и проводить мониторинг и мультидисциплинарное обсуждение результатов реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации в режиме реального времени в зависимости от тяжести клинического состояния пациента; – консультировать родственников, (законных представителей) по вопросам проведения реабилитационных мероприятий, выполнения индивидуальной программы медицинской реабилитации.
	Владеть	– навыком разработки плана медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом; – навыком определения двигательного режима, индивидуальных границ интенсивности применяемых воздействий на пациента с болевым синдромом; – навыком назначения физиотерапии в процессе медицинской реабилитации; – навыком оценки эффективности и безопасности применения физиотерапии для пациентов с болевым синдромом; – навыком назначения лечебной физкультуры; – навыком оценки эффективности и безопасности применения лечебной физкультуры у пациентов с болевым синдромом; – навыком организации и проведения мониторинга и мультидисциплинарного обсуждения результатов реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации в режиме реального времени в зависимости от тяжести клинического состояния пациента.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам					
			1	2	3	4	5	6
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. Основы болевого синдрома.

1.1 Биологические факторы боли.

Типы и механизмы боли. Ноцирецепторы. Центральная сенситизация боли. Системы контроля боли.

1.2 Психологические факторы боли.

Хроническая боль. Взаимосвязь боли с депрессией, тревогой, страхом. Влияние когнитивных факторов и психологических установок на боль в медицинской реабилитации. Копинг-стратегии.

1.3 Методы исследования боли.

Психологические и психофизиологические тесты. Нейрофизиологические методы исследований. Оценка результатов и их влияние на процесс медицинской реабилитации.

Раздел 2. Обследование и методы купирования болевого синдрома.

2.1 Обследование и лечение болевых синдромов.

Мигрень. Обследование. Методы реабилитации. Боли в спине: Обследование. Методы реабилитации. Кардиалгии. Обследование. Методы реабилитации. Абдоминалгии: обследование, методы реабилитации. Нейропатическая боль. Обследование. Методы реабилитации. Фибромиалгии. Обследование. Методы реабилитации. Хроническая тазовая боль. Обследование. Методы реабилитации.

2.2 Принципы медикаментозного лечения боли в медицинской реабилитации.

Применение НПВП, парацетамола (ацитоминофена), антиконвульсантов, антидепрессантов, активаторов калиевых каналов, лидокаина, миорелаксантов, витаминов группы В, ботулотоксина, триптанов, опиоидных анальгетиков, хондропротекторов, нуклеотидов, пластыря с капсаицином в процессе медицинской реабилитации.

2.3 Немедикаментозные методы купирования болевого синдрома.

Применение когнитивно-поведенческой терапии, оперантного научения, гипноза, кинезиотерапии, технологии адаптивного биоуправления, ксенонотерапии, чрескожной электронейростимуляции, лечебной физкультуры, виртуальной реальности. Механизмы влияния на болевой синдром, области применения.

2.4 Изменения в концепции лечения боли в спине.

2.5 Повышение эффективности лечения боли.

Использование мультидисциплинарных программ. Повышение мотивации к переменам. Работа с семьями пациентов. Работа с пациентами по применению медикаментозной терапии. Влияние на процесс медицинской реабилитации.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела,	**Наименование разделов, тем**	**Количество часов**						**Форма контроля**	**Код индика**
		Всего	Конта	Л	СПЗ	К	СР		

темы			кт. раб.						тора
	Семестр 2	**72**	**40**	**6**	**34**	**-**	**32**	**Зачет**	
Раздел 1	**Основы болевого синдрома**	**27**	**15**	**4**	**11**	**-**	**12**	**Устный опрос**	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1	Биологические факторы боли	9	5	2	3	-	4		
Тема 1.2	Психологические факторы боли	9	5	2	3	-	4		
Тема 1.3	Методы исследования боли	9	5	-	5	-	4		
Раздел 2	**Обследование и методы купирования болевого синдрома**	**45**	**25**	**2**	**23**	**-**	**20**	**Устный опрос**	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.1	Обследование и лечение болевых синдромов	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.2	Принципы медикаментозного лечения боли в медицинской реабилитации	9	5	2	3	-	4		
Тема 2.3	Немедикаментозные методы купирования болевого синдрома	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.4	Изменения в концепции лечения боли в спине	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.5	Повышение эффективности лечения боли	9	5	-	5	-	4		
	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	**Основы болевого синдрома**	1. Типы и механизмы боли 2. Факторы боли 3. Нейрофизиологические методы исследования боли. 4. Оценка результатов обследование и их влияние на процесс медицинской реабилитации
Раздел 2	**Обследование и методы купирования болевого синдрома**	1. Методы обследования основных болевых синдромов 2. Методы лечения основных болевых синдромов 3. Применения медикаментозной терапии в лечении боли в медицинской реабилитации. Группы препаратов. 4. Применение немедикаментозной терапии. Методы немедикаментозной терапии. 5. Основные механизмы влияния на болевой синдром 6. Концепция лечения боли в спине. 7. Психологическая поддержка пациентов и семьи

		в процессе лечения.

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.	Пациенты с головной болью и головокружением в работе врача общей практики [Текст]: учебно-методическое пособие/ [сост.: Г. Е. Ройтберг, С. А. Татабарин, И. Д. Сластников и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. терапии, общ. врачеб. практики и ядер. медицины ФДПО. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. - 51 с.	10
2.	Неврология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Авакян Г. Н. и др.]; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1040 с.: ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436202.html	Удаленный доступ
3.	Детская неврология [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / А. С. Петрухин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 272 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446942.html	Удаленный доступ
4.	Детская неврология [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / А. С. Петрухин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 560 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446959.html	Удаленный доступ
5.	Болезни мозга - медицинские и социальные аспекты [Текст]: [сборник] / [Р. Шакир, Э. Беги, Е. И. Гусев и др.] ; под ред. Е. И. Гусева, А. Б. Гехт. - Москва: Буки-Веди, 2016. - 767 с.: ил. - Библиогр. в конце ст. - Текст на рус., англ. яз. - Авт. указ. в содерж. - (в пер.).	1
6.	Болезни нервной системы - механизмы развития, диагностика и лечение [Текст] / под ред. Е. И. Гусева, А. Б. Гехт. - Москва : Буки-Веди, 2017. - 839 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - (в пер.).	1
7.	Головокружение [Текст]: диагностика и лечение, распространенные диагностические ошибки: учебное пособие / Парфенов В. А. - 2-е изд. - Москва : МИА, 2011. - 191 с.	1
Дополнительная литература		
1.	Болезни нервной системы - механизмы развития, диагностика и лечение [Текст]/ под ред. Е. И. Гусева, А. Б. Гехт. - Москва: Буки-Веди, 2017. - 839 с.	1
2.	Психосоматические заболевания: полный справочник [Электронный ресурс] / Е. В. Бочанова, Д. А. Гейслер,Т. В. Гитун [и др.]. – Саратов: Науч. кн., 2019.-Режим доступа: Режим доступа: iprbookshop.ru https://www.iprbookshop.ru/80175.html	Удаленный доступ
3.	Боль в гематологии [Текст]/ О. К. Левченко; [соавт. отд. гл.: В. Г. Савченко, Г. М. Галстян, Л. П. Менделеева и др.] ; ФГБУ "НМИЦ гематологии" МЗ РФ. – Москва: Светлица, 2020. – 306 с. : ил.	4

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.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;
3. http://www.vvmr.ru – Журнал «Вестник восстановительной медицины»;
4. http://www.scsml.rssi.ru – Центральная научная медицинская библиотека;
5. http://www.spsl.nsc.ru – Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН;
6. www.rehabrus.ru – Сайт профессионального сообщества «Союз реабилитологов России».

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	Укомплектованы специализированной мебелью (учебные столы и стулья); техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедиа-проектор, ноутбук, экран).
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10 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 Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astra Linux;
- Debian.

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. Основы болевого синдрома.

Раздел 2. Обследование и методы купирования болевого синдрома.

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 по теме с применением презентаций по теме 1.1 «Биологические факторы боли». Лекция-визуализация по теме с применением презентаций по теме 1.2 «Психологические факторы боли». Лекция-визуализация с применением презентаций по теме 2.2 «Принципы медикаментозного лечения боли в медицинской реабилитации». Цель: сформировать современные подходы у обучающихся к обследованию и лечению боли в медицинской реабилитации. Научить применять методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания.
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по теме 1.4 «Диагностика и лечение болевых синдромов». 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) «УПРАВЛЕНИЕ БОЛЬЮ»

Специальность
31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина

Направленность (профиль) программы
Физическая и реабилитационная медицина

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	– основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации.
	Уметь	– проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию.
	Владеть	– навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации.
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– метод и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации.
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – обобщать и использовать полученные данные.
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
ПК-1. Способен к проведению медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, при заболеваниях и (или) состояниях		
ПК-1.1 Проводит обследования пациентов с целью выявления нарушений функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности	Знать	– виды болевых синдромов; – методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов с болями; – методика осмотра и обследования пациентов с болевым синдромом; – этиологию, патогенез, клиническую картину болевого синдрома при различны=х заболеваниях; – современные методы клинической и параклинической диагностики болевого синдрома; – психологические и психофизиологические тесты.
	Уметь	– осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с болевым синдромом; – проводить осмотры и обследования пациентов с болевым синдромом; – интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с болевым синдромом; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов болевым синдромом.
	Владеть	– навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с болевым синдромом; – проведение физикального обследования пациентов с болевым синдромом; – нейрофизиологическими методами исследований; – выявление отклонений в физическом и психомоторном развитии и (или) состоянии пациентов с болевым синдромом;

		– обоснование и постановка реабилитационного диагноза с учетом мкф
ПК-1.2 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, контролирует их эффективность и безопасность	Знать	– методы медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом; – методы медикаментозного лечения болевого синдрома; – механизм действия лекарственных препаратов; – методы немедикаментозного лечения болевого синдрома, применяемые в медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с болевым синдромом, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности; – принципы мультидисциплинарной работы в медицинской реабилитации, управление процессом медицинской реабилитации; – медицинские показания и противопоказания сочетания различных средств, форм и методов медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом, при различном клиническом состоянии пациента; – принципы определения преимуществ применения того или иного средства, метода (в том числе медикаментозных средств, ЛФК, кинезотерапии, физиотерапии, психологической коррекции,) или формы (индивидуальное, групповое занятие, занятие с применением телемедицинских технологий) медицинской реабилитации; – факторы риска при проведении реабилитационных мероприятий; факторы, задерживающие восстановление; факторы, препятствующие восстановлению нарушенных функций и структур, ограничивающих жизнедеятельность пациента
	Уметь	– составлять заключение о состоянии нарушенных и сохранных функций и структур пациента, состоянии его жизнедеятельности по данным всестороннего обследования с учетом МК; – определять реабилитационный потенциал, формулировать реабилитационный диагноз с учетом МКФ и реабилитационный план – назначать и обосновывать назначение лекарственных препаратов пациентам с болевым синдромом; – назначать физиотерапию пациентам с болевым синдромом; – оценивать эффективность и безопасность применения физиотерапии; – определять двигательный режим, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации; – назначать средства лечебной физкультуры пациентам с болевым синдромом; – оценивать эффективность и безопасность применения средств лечебной физкультуры; – организовывать и проводить мониторинг и мультидисциплинарное обсуждение результатов реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации в режиме реального времени в зависимости от тяжести клинического состояния пациента; – консультировать родственников, (законных представителей) по вопросам проведения реабилитационных мероприятий, выполнения индивидуальной программы медицинской реабилитации.
	Владеть	– навыком разработки плана медицинской реабилитации пациентов с болевым синдромом; – навыком определения двигательного режима, индивидуальных границ интенсивности применяемых воздействий

		на пациента с болевым синдромом; – навыком назначения физиотерапии в процессе медицинской реабилитации; – навыком оценки эффективности и безопасности применения физиотерапии для пациентов с болевым синдромом; – навыком назначения лечебной физкультуры; – навыком оценки эффективности и безопасности применения лечебной физкультуры у пациентов с болевым синдромом; – навыком организации и проведения мониторинга и мультидисциплинарного обсуждения результатов реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации в режиме реального времени в зависимости от тяжести клинического состояния пациента.

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 задание	Код индикатора
	Семестр 2			
Раздел 1	**Основы болевого синдрома**	**Устный опрос**	Вопросы к опросу: 1. Какие биологические факторы боли вы знаете? Расскажите о типах и механизмах боли. 2. Какая система контроля боли существует, расскажите о центральной сенситизации боли. 3. Психологические факторы	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1	Биологические факторы боли.			
Тема 1.2	Психологические факторы боли.			
Тема 1.3	Методы исследования боли.			

			боли, их основы. 4. Есть ли взаимосвязь боли с депрессией, тревогой, страхом? 5. Этиология, патогенез и диагностика хронической боли. 6. Какое влияние когнитивных факторов и психологических установок на боль? Копинг-стратегии. 7. Расскажите о методах исследования боли. 8. Какие психологические и психофизиологические тесты существуют? 9. Какие есть нейрофизиологические методы исследований?	
Раздел 2	**Обследование и методы купирования болевого синдрома**	**Устный опрос**	Вопросы к опросу: 1. Расскажите о диагностике и методах лечения и реабимигрени и боли в спине. 2. Расскажите о диагностике и методах лечения кардиалгии, нейропатической боли, хронической тазовой боли. 3. Применение НПВП, парацетамола (ацитоминофена), антиконвульсантов, антидепрессантов в лечении боли. 4. Применение активаторов калиевых каналов, лидокаина, миорелаксантов, витаминов группы В в купировании болевого синдрома. 5. Применение триптанов, опиоидных анальгетиков, хондропротекторов, нуклеотидов, пластыря с капсаицином в купировании болевого синдрома. 6. Применение когнитивно-поведенческой терапии, оперантного научения, гипноза в купировании болевого синдрома. 7. Применение кинезиотерапии, технологии адаптивного биоуправления, ксенонотерапии в купировании болевого синдрома. 8. Применение чрескожной электронейростимуляции, лечебной физкультуры, виртуальной реальности в купировании болевого синдрома. 9. Какие изменения в концепции купирования болевого синдрома в спине? 10. Использование мультидисциплинарных программ, повышения мотивации к переменам, работы с семьями пациентов, работы с пациентами по применению медикаментозной	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.1	Обследование и лечение болевых синдромов			
Тема 2.2	Принципы медикаментозного лечения боли в медицинской реабилитации			
Тема 2.3	Немедикаментозные методы купирования болевого синдрома			
Тема 2.4	Изменения в концепции лечения боли в спине.			
Тема 2.5	Повышение эффективности лечения боли.			

			терапии, как средств для повышения эффективности купирования болевого синдрома.	

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету

Вопросы к собеседованию

1. Типы и механизмы боли. Ноцирецепторы. Центральная сенситизация боли.
2. Психологические факторы боли (депрессия, страх, тревога и др).
3. Хроническая боль, этиология, патогенез, диагностика.
4. Методы исследования боли. Психологические и психофизиологические тесты. Нейрофизиологические методы исследований.
5. Мигрень. Определение. Методы обследования. Методы купирования болевого синдрома. Принципы медикаментозного лечения.
6. Боли в спине. Этиология и патогенез. Основные заболевания, протекающие с болевым синдромом в спине. Основные методы реабилитации пациентов с болями в спине.
7. Кардиалгии. Этиология и патогенез. Методы обследования. Методы купирования болевого синдрома. Принципы медикаментозного лечения.
8. Абдоминалгии. Основные заболевания, протекающие с болями синдромом в животе. Методы обследования. Острая хирургическая патология. Методы купирования болевого синдрома.
9. Фибромиалгии. Методы обследования. Принципы лечения в медицинской реабилитации.
10. Нейропатическая боль. Методы обследования. Принципы медицинской реабилитации.
11. Хроническая тазовая боль. Методы обследования. Методы реабилитации пациентов с хронической тазовой болью.
12. Принципы медикаментозного лечения боли. Группы препаратов для купирования болевого синдрома.
13. Немедикаментозные методы купирования болевого синдрома. Использование когнитивно-поведенческой терапии, оперантного научения, гипноза.
14. Немедикаментозные методы купирования болевого синдрома. Использование кинезиотерапии, лечебной физкультуры
15. Немедикаментозные методы купирования болевого синдрома. Использование физических методов в лечении болевого синдрома.
16. Концепция лечения боли в спине.
17. Методы и средства повышения эффективности лечения боли и их влияние на процесс медицинской реабилитации.

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.