



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"Паллиативная медицинская помощь"

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

Москва, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Паллиативная медицинская помощь
Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Специализация:	Лечебное дело
Уровень программы:	Специалитет
Форма обучения	очная
Год(ы) набора:	2023 год
Кафедра (базовая)	Морфология человека
Составители (разработчики) программы:	Коньков А.В., д.мед. наук, проф.; Алексеев А.Г., канд.мед. наук, доц.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2 зачетных единиц
Период обучения:	очная: семестр 11
Курсовая работа / курсовой проект:	нет
Промежуточная аттестация	зачет (семестр 11)
Краткое содержание дисциплины (дидактика)	Нормативно-правовое регулирование паллиативной медицинской помощи в РФ. Принципы паллиативной медицинской помощи. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи взрослому и детскому населению. Деонтология в паллиативной медицине. Принципы лечения; фармакотерапия и нелекарственные методы лечения пациентов с хронической болью. Современные подходы к терапии хронической боли. Паллиативная помощь при злокачественных новообразованиях. Паллиативная медицинская помощь в гериатрической практике. Паллиативная медицинская помощь при болезнях системы кровообращения. Паллиативная медицинская помощь при болезнях нервной системы. Паллиативная медицинская помощь при некурабельных терапевтических заболеваниях. Паллиативная медицинская помощь в терминальной стадии неонкологических заболеваний. Паллиативная помощь при терминальной стадии ВИЧ, туберкулезе. Паллиативная медицинская помощь детям: показания и маршрутизация. Паллиативная медицинская помощь пациентам с хронической болью. Лечение острого и хронического болевого синдрома взрослых и детей.
Компетенции	ПК-2; ПК-3

			работа	работа	контроль (к часов зачету/экзамену)		
1	Раздел 1. Оказание паллиативной медицинской помощи.	16	16	39	1	72	коллоквиум; самоконтроль; практическая работа; работа на занятии
Всего		16	16	39	1	72	

2.3. Содержание дисциплины.

Все формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел 1. Оказание паллиативной медицинской помощи.	Нормативно-правовое регулирование паллиативной медицинской помощи в РФ. Принципы паллиативной медицинской помощи. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи взрослому и детскому населению. Деонтология в паллиативной медицине. Принципы лечения; фармакотерапия и нелекарственные методы лечения пациентов с хронической болью. Современные подходы к терапии хронической боли. Паллиативная помощь при злокачественных новообразованиях. Паллиативная медицинская помощь в гериатрической практике. Паллиативная медицинская помощь при болезнях системы кровообращения. Паллиативная медицинская помощь при болезнях нервной системы. Паллиативная медицинская помощь при некурабельных терапевтических заболеваниях. Паллиативная медицинская помощь в терминальной стадии неонкологических заболеваний. Паллиативная помощь при терминальной стадии ВИЧ, туберкулезе. Паллиативная медицинская помощь детям: показания и маршрутизация. Паллиативная медицинская помощь пациентам с хронической болью. Лечение острого и хронического болевого синдрома взрослых и детей.

2. 4. Тематический план занятий: Лекция.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Лекция	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 11				
1	Нормативно-правовое регулирование паллиативной медицинской помощи в РФ. Принципы паллиативной медицинской помощи.	2	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
2	Принципы лечения; фармакотерапия и нелекарственные методы лечения пациентов с хронической болью. Современные подходы к терапии хронической боли.	2	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
3	Паллиативная помощь при злокачественных новообразованиях	4	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
4	Паллиативная медицинская помощь при болезнях системы кровообращения.	2	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
5	Паллиативная медицинская помощь при болезнях нервной системы.	2	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
6	Паллиативная медицинская помощь при некурабельных терапевтических заболеваниях.	2	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
7	Паллиативная помощь при терминальной стадии ВИЧ.	2	Работа на занятии	ПК-2;ПК-3
Всего		16		
Итого		16		

2. 5. Тематический план занятий: Практическая работа.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Практическая работа	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 11				
1	Паллиативная медицинская помощь пациентам с хронической болью.	4	Практическая работа	ПК-2;ПК-3
2	Паллиативная медицинская помощь детям: показания и маршрутизация.	4	Практическая работа	ПК-2;ПК-3
3	Паллиативная медицинская помощь в гериатрической практике.	4	Практическая работа	ПК-2;ПК-3
4	Паллиативная медицинская помощь в терминальной стадии неонкологических заболеваний.	4	Практическая работа	ПК-2;ПК-3
Всего		16		
Итого		16		

2. 6. Тематический план занятий: Самостоятельная работа.

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Самостоятельная работа	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 11				

1	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи взрослому и детскому населению. Деонтология в паллиативной медицине. Паллиативная помощь при терминальной стадии ВИЧ, туберкулезе. Лечение острого и хронического болевого синдрома взрослых и детей.	39	Самоконтроль	ПК-2;ПК-3
Всего		39		
Итого		39		

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

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы для вида работ: Часы на контроль (к зачету/экзамену)	Количество часов	Форма текущего контроля успеваемости	Код формируемой компетенции
Семестр 11				
1	Зачет.	1	Коллоквиум	ПК-2;ПК-3
Всего		1		
Итого		1		

2.8 Курсовая работа (проект)

Курсовая работа/проект не предусмотрен(а)

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой

Основное оборудование:

Комплект учебной мебели для обучающихся (стол, стул);

Рабочее место преподавателя (стол, стул)

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

Технические средства обучения:

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

Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации

Основное оборудование:

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

Технические средства обучения:

Мультимедийное оборудование (проектор, экран)

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

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

Помещение структурного подразделения Университета, предназначенное для проведения практической подготовки

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

5.1. Организация образовательного процесса по дисциплине.

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

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

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

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

5.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.

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

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

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

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

Подготовка к лекции заключается в следующем:

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

Порядок подготовки к занятиям заключается в следующем:

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

При подготовке учтите, что:

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

Текущая аттестация по дисциплине

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

Промежуточная аттестация по дисциплине.

Форма промежуточной аттестации определена учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

6.1. Текущая аттестация (текущий контроль)

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

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

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

6.2. Промежуточная аттестация

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

6.2.1. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по освоению компетенций.

Индекс	Содержание компетенции в соответствии с ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Общие требования (характеристика планируемых результатов)	Уровни освоения компетенции (шкала)		
				Высокий (продвинутый)	Хороший (базовый)	Достаточный (минимальный)

ПК-2	Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ПК-2.01 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, проведение полного физического обследования; формирует предварительный диагноз и составляет план обследования ПК-2.04 Использует медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи	Знать	особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; особенности этиологии, патогенеза и патоморфологии клинической картины, дифференциальной диагностики, течения различных заболеваний внутренних органов, а также возможные осложнения и исходы; знать план обследования пациента, методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, физического исследования, методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; порядки оказания паллиативной медицинской помощи.	ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые несут существенный характер. Ответ логически выстроен, использована профессиональная терминология.	ответ в основном правильный, профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе.
			Уметь	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента и интерпретировать его результаты; обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента, направления пациента на консультации к врачам-специалистам, интерпретировать полученные данные.			
			Практические навыки (владеть)	сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, проведения полного физикального обследования, составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента; методикой проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными, и установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).			
ПК-3	Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	ПК-3.01 Составляет план лечения заболевания / состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.04 Организует персонализированное лечение пациента, оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и другими медицинскими работниками	Знать	современные методы немедикаментозного лечения (в том числе, лечебного питания), применения лекарственных препаратов, медицинских изделий при оказании паллиативной медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи; механизм действия немедикаментозного лечения; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.	ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.	ответ в целом правильный, однако присутствуют замечания, которые несут существенный характер. Ответ логически выстроен, использована профессиональная терминология.	ответ в основном правильный, профессиональная терминология, обучающийся допускает неточности в ответе.
			Уметь	назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания паллиативной медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения.			
			Практические навыки (владеть)	назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания паллиативной медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения			

6.2.2. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся по дисциплине.

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

Критерии оценки образовательных результатов обучающихся

Качество освоения ОПОП - рейтинговые баллы	Оценка зачета (нормативная)	Уровень достижений компетенций	Критерии оценки образовательных результатов
--	-----------------------------	--------------------------------	---

85-100	Зачтено	Высокий (продвинутый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Сформированность компетенций на высоком (продвинутом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
70-84	Зачтено	Хороший (базовый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приемами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Сформированность компетенций на хорошем (базовом) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
60-69	Зачтено	Достаточный (минимальный)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Сформированность компетенций на достаточном (минимальном) уровне проявляется на уровне ее освоения согласно шкале п. 4.2.1 настоящей программы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
Менее 60	Не зачтено	Недостаточный (минимального)	<p>(ниже) НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

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

Дисциплина:	Паллиативная медицинская помощь
Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Специализация:	Лечебное дело
Уровень программы:	Специалитет

а) Литература:

1. Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи / - , 2018. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/AOR-2020.html>. - Режим доступа : по подписке.
2. Новиков, Г. А. Контроль симптомов в паллиативной медицине / Под ред. Г. А. Новикова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 248 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2367-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423677.html>. - Режим доступа : по подписке
3. Клинико-организационные аспекты оказания паллиативной медицинской помощи : учебно-методическое пособие / составители И. И. Чукаева [и др.]. — Москва : РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-88458-473-0.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175248>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Современные профессиональные базы данных

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

в) информационные справочные системы

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

Информационный ресурс <https://национальныепроекты.рф>

г) электронные библиотечные системы:

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

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

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>;

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

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