

**Приложение 1 к РПД Социальная геронтология
39.03.02 Социальная работа
Направленность (профиль) – Социология социальной работы
Форма обучения – очная
Год набора - 2016**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Экономики, управления и социологии
2.	Направление подготовки	39.03.02 Социальная работа
3.	Направленность (профиль)	Социология социальной работы
4.	Дисциплина (модуль)	Социальная геронтология
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2016

1. Методические рекомендации.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические / семинарские занятия.

1.1. Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных занятий.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

1.2. Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим занятиям)

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения

своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.3. Методические рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано

указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, словоописания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

1.4. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета

Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе изучения дисциплины.

В условиях применяемой в МАГУ балльно-рейтинговой системы подготовка к зачету включает в себя самостоятельную и аудиторную работу обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины и непосредственную подготовку в дни, предшествующие зачету по разделам и темам дисциплины.

При подготовке к зачету обучающимся целесообразно использовать не только материалы лекций, а и рекомендованные преподавателем правовые акты, основную и дополнительную литературу.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.5. Методические рекомендации по подготовке доклада

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

1.6. Методические рекомендации по составлению глоссария

1. Внимательно прочитайте и ознакомьтесь с текстом. Вы встретите в нем много различных терминов, которые имеются по данной теме.

2. После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

3. После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей: 1. точная формулировка термина в именительном падеже; 2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, дайте ему краткое и понятное пояснение;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссарий - это всего лишь констатация имеющихся фактов;
- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

1.7. Методические рекомендации для занятий в интерактивной форме

В учебном процессе, помимо чтения лекций и аудиторных занятий, используются интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций как для иллюстрации той или иной теоретической модели, так и в целях выработки навыков применения теории при анализе реальных экономических проблем, обсуждение отдельных разделов дисциплины, консультации). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, т.е. все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, совместно решают поставленные проблемы, моделируют ситуации, обмениваются информацией, оценивают действие коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

В курсе изучаемой дисциплины «Социальная геронтология» интерактивной форме часы используются в виде: Интерактивной (проблемной) лекции, а также заслушивания и обсуждения подготовленных студентами докладов по тематике дисциплины.

Тематика занятий с использованием интерактивных форм

№ п/п	Тема	Интерактивная форма	Часы, отводимые на интерактивные формы	
			лекции	Практические занятия
1.	Теоретические основы геронтологии	Интерактивная (проблемная) лекция Обсуждение докладов	1	1
2.	Медицинские, психологические и социальные аспекты старости	Интерактивная (проблемная) лекция Обсуждение докладов	1	1
3.	Технологии социальной работы и социальное обслуживание пожилых и старых людей	Интерактивная (проблемная) лекция Обсуждение докладов	2	2
ИТОГО			8 часов	

2. Планы практических занятий

Практическое занятие 1. Понятие и задачи геронтологии. Теории старения

План

1. Понятие и задачи геронтологии.
2. Биологические, биосоциальные и социальные теории старения.
3. Основные гипотезы старения. Продолжительность жизни как комплексная медико-социальная проблема.

Вопросы для самопроверки:

1. Опишите признаки геронтологии как научной дисциплины.
2. Назовите функции геронтологии, ее объект и предмет.
3. Назовите основные теории старения и объясните их содержание.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.5-49. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 2. Медико-биологические проблемы пожилого и старческого возраста

План

1. Понятие здоровья в старости.
2. Старческие недомогания и старческая немощность.
3. Образ жизни и его значение для процессов старения.
4. Уход из жизни.
5. Инженерия здоровья.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение понятию здоровье?
2. Какими бывают старческие недомогания?
3. Что такое старческая немощность?

4. Опишите сущность инженерии здоровья.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.50-83. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 3. Внешние проявления старения. Общая характеристика процесса старения

План

1. Внешние проявления старения.
2. Общая характеристика процесса старения.
3. Старение органов движения.

Вопросы для самопроверки:

1. Что относят к внешним проявлениям старости?
2. Опишите старение как процесс.
3. Опишите специфику старения органов движения.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.84-136. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 4. Старение основных функциональных систем организма

План

1. Старение нервной системы организма.
2. Старение эндокринной системы.
3. Старение иммунной системы.
4. Старение сердечно-сосудистой системы.
5. Старение пищеварительной системы.
6. Старение дыхательной системы.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие функциональные системы организма вы можете назвать?
2. Назовите их функции.
3. Опишите особенности и признаки старения основных систем организма.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.84-147. : ил., табл., схем. - Библиогр. в

кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 5. Темпы и виды старения

План

1. Темпы старения и биологический возраст.
2. Замедленное, естественное и преждевременное старение.
3. Биологическое, социальное и психологическое старение.
4. Преждевременное старение и его профилактика.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое темпы старения?
2. Какие виды старения вы знаете?
3. Какова специфика биологического, социального и психологического старения?
4. Какие методы профилактики преждевременного старения вы знаете?

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.84-198. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 6. Демографические проблемы старения

План

1. Последствия старения: снижение рождаемости, трудоспособности, повышение смертности.
2. Пожилые люди и технический прогресс.
3. Старение женщин и присущие им стереотипы.
4. Старение и этническая группа.

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите последствия старения.
2. Назовите проблемы, с которыми сталкиваются пожилые люди в контексте технологического процесса.
3. Какие стереотипы старения вы можете назвать?

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.50-83. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 7. Психологическое старение. Индивидуальные типы старения

План

1. Высшие психические функции и их расстройство в старости.

2. Психический упадок. Счастливая старость.
3. Отношение к смерти. Понятие об эвтаназии.
4. Кризисные состояния в геронтопсихиатрии.
5. Интеллект пожилых. Нарушение сознания в старческом возрасте.
6. Старение и память. Старение и язык.
7. Характер в позднем возрасте. Старение эмоциональной сферы.
8. Творческая продуктивность в позднем возрасте.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое психологическое старение?
2. Приведите основные аргументы в рамках дискуссии об эвтаназии.
3. Назовите последствия старения эмоциональной сферы человека.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.148-167. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 8. Адаптация к старости и периоду старения

План

1. Мотивация трудовой деятельности в старости.
2. Профессиональное старение. Принципы реабилитации в предпенсионном возрасте.
3. Мотивы и формы продолжения трудовой деятельности в старости.
4. Социально-психологические проблемы «группы пожилых». Движение волонтеров, политическое участие.
5. Групповая солидарность пожилых людей.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое профессиональное старение?
2. Опишите структуру мотивов трудовой деятельности в старости
3. Назовите социально-психологические проблемы «группы пожилых».

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.168-196. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 9. Социальная защита пожилых и старых людей

План

1. Социальное обслуживание пожилых и престарелых людей в России и за рубежом.
2. Принципы и механизмы социальной защиты.
3. Пенсионное обеспечение по старости. Реформа пенсионной системы.
4. Современные технологии в практике современного геронтолога.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение понятия социальная защита.
2. Дайте сравнительную характеристику социального обслуживания в России и за рубежом.
3. Назовите основные проблемы социального обслуживания пожилых людей в России.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.216-240. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).

Практическое занятие 10. Проблемы социальной работы с пожилыми и старыми людьми

План

1. Деонтология в социальной работе с пожилыми. Актуальность и значимость социальной работы.
2. Центры социального обслуживания. Услуги и льготы. Работа по месту жительства.
3. Геронтологические НКО (некоммерческие организации).
4. Деонтология в социальной работе с пожилыми и старыми людьми.
5. Система социально-психологической помощи пожилым людям. Консультирование пожилых.

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите основные проблемы социальной работы с пожилыми людьми.
2. Дайте определение понятию деонтология.
3. Опишите процедуру консультирования пожилых.

Литература

Хисматуллина, З.Н. Социальная геронтология : учебное пособие / З.Н. Хисматуллина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2008. – С.241-267. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7882-0577-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258735> (13.01.2018).