



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**Самостоятельная работа  
студентов:  
методические рекомендации**

**Казань 2019**

УДК 378.14  
ББК 74.58  
С 17

С 17 Самостоятельная работа студентов: методические рекомендации / Сост.: М.Л. Калайда, Л.К. Говоркова – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2019.

Методические рекомендации содержат цели, основные задачи, виды самостоятельной работы студентов. В них прописаны ее организация, а также рекомендации для студентов по отдельным ее формам.

Методические рекомендации предназначены для студентов всех формы обучения по образовательным программам направлений подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» уровней бакалавриата и магистратуры.

УДК 378.14  
ББК 74.58

## Введение

На современном рынке труда конкурентоспособным может стать только квалифицированный работник соответствующего уровня и профиля, компетентный, свободно владеющий своей профессией и ориентированный в смежных областях деятельности, способный к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов и готовый к постоянному профессиональному росту. В современной реальности задача преподавателя высшей школы заключается в организации и направлении познавательной деятельности студентов, эффективность которой во многом зависит от их самостоятельной работы.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Она играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская деятельность студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Методические рекомендации подготовлены с учетом требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные

биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 декабря 2015 года № 1411;

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.09.2015 года № 1054.

## **1. Цели и основные задачи самостоятельной работы студентов**

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков данного вида деятельности, стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов – законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- подготовку докладов, рефератов, презентаций, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;

- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по образовательным программам направлений подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» уровней бакалавриата и магистратуры. В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, что способствует развитию творческого подхода к решению проблем задач учебного и профессионального уровня.

Задачами самостоятельной работы студента являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

## 2. Виды самостоятельной работы студентов

В образовательном процессе высшего образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная (под руководством преподавателя) и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- написание рефератов;

- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;

- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний;

- выполнение микроисследований;

- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;

- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;

- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом);

- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);

- прием и защита лабораторных работ (во время проведения лабораторных работ);

- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом));

- выполнение учебно-исследовательской работы под руководством научного руководителя;

- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности компетенций);

- выполнение выпускной квалификационной работы (их руководство, консультирование и защита) и др.

Самостоятельная работа помогает студентам:

1) овладеть знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы и т.д.);

- составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста и т.д.;

- работа со справочниками и др. справочной литературой;

- ознакомление с нормативными и правовыми документами;

- учебно-методическая и научно-исследовательская работа;

- использование компьютерной техники и Интернета и др.;

2) закреплять и систематизировать знания:

- работа с конспектом лекции;

- обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей;

- подготовка плана;

- составление таблиц для систематизации учебного материала;

- подготовка ответов на контрольные вопросы;

- заполнение рабочей тетради;

- аналитическая обработка текста;

- подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на семинаре (конференции, круглом столе и т.п.);

- подготовка реферата;

- составление библиографии использованных литературных источников;

- тестирование и др.;

3) формировать умения:

- решение ситуационных задач и упражнений по образцу;

- подготовка к контрольным работам;

- подготовка к тестированию;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- опытно-экспериментальная работа; - анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности и уровня умений студентов.

### 3. Организация самостоятельной работы студентов

Методика организации самостоятельной работы зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя, студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем;
- планировать ее в соответствии с графиком, предложенным преподавателем;
- осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя;
- выполнять и отчитываться по ее итогам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Студент может сверх предложенного преподавателем и минимума обязательного содержания:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по ее результатам;

- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;

- использовать контроль результатов самостоятельной работы.

Осуществление самостоятельной работы оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

#### **4. Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы**

Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данной дисциплине. При изучении материала по учебнику следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, записывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучается. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику важно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Основные советы можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- сам такой перечень должен быть систематизированным (информация, необходимая для семинаров, зачетов, экзаменов, для написания курсовых и дипломных работ, а также интересные сведения за рамками официальной учебной деятельности);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждому источнику литературы (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).

– при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание;

– все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо записывать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.), во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

– аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

– планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

– тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

– цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

– конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

При самостоятельной работе с литературой необходимо пользоваться библиотечными и интернет-ресурсами.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитать текст. Уточнить в справочной литературе непонятные слова. Выносить справочные данные на поля конспекта.

2. Выделить главное, составьте план.

3. Кратко сформулировать основные положения текста, отметить аргументацию автора.

4. Законспектировать материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании выражать мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывать цитаты. Цитируя, учитывать лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

*Самопроверка.* После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также выполнения достаточного количества заданий на практических занятиях студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, формулировки основных положений и доказательств и т.д. В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал.

*Консультации.* Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

*Подготовка к экзаменам и зачетам.* Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом или зачетом. Подготовка к ним способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает их. На экзамене студент демонстрирует

то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

*Экзаменационная сессия* – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Самостоятельная работа при подготовке к семинарским занятиям. Семинарские занятия проводятся в форме дискуссии, на которых проходит обсуждение конкретных экономических ситуаций. Обсуждения направлены на освоение научных основ, эффективных методов и приемов решения конкретных заданий, развитие способностей к творческому использованию получаемых знаний и навыков. Основная цель проведения семинара заключается в закреплении знаний, полученных в ходе прослушивания лекционного материала. Семинар проводится в форме устного опроса студентов по вопросам занятий, а также в виде решения практических заданий или моделирования практической ситуации. В ходе подготовки к семинару студенту следует просмотреть материалы лекции, а затем начать изучение учебной литературы. Следует знать, что освещение того или иного вопроса, построенного на анализе различных источников, в литературе часто является личным мнением автора, поэтому следует не ограничиваться одним учебником или монографией, а рассмотреть как можно больше материала по интересующей теме. В ходе самостоятельной работы студенту необходимо отслеживать научные статьи в специализированных изданиях, использовать интернет-источники.

При подготовке к семинарским занятиям следует руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя, использовать основную литературу из представленного им списка. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке. При подготовке доклада на семинарское занятие желательно заранее обсудить с преподавателем перечень используемой литературы, за день до этого занятия предупредить о необходимых для предоставления материала технических средствах, напечатанный текст доклада предоставить преподавателю.

### Список литературы

1. ГОСТ 7.1–2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-07-01. – М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2004. – 48 с.
2. ГОСТ 7.88–2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Правила сокращения заглавий и слов в заглавиях публикаций. – Введ. 2005-05-01. – М.: Стандартинформ, 2006. – 8 с.
3. ГОСТ 7.89-2005. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Общие требования. – Введ. 2006-06-30. – М.: Стандартинформ, 2006. – 19 с.
4. Дубовый, В.К. Общие требования и правила оформления студенческих работ: учебное пособие / В.К. Дубовый, Л.Л. Парамонова – СПб, 2010. – 118 с.
5. Измайлова, М.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов: методическое пособие / М.А. Измайлова – М.: «Дашков и К. 2008. – 64 с.
6. Резник, С. Д. Студент вуза: технологии и организация обучения: учебное пособие для вузов / С.Д. Резник, И.А. Игошина; под общ. ред. С.Д. Резника. – М.: ИНФРА-М, 2009 . – 474 с.

## Содержание

Введение	3
1. Цели и основные задачи самостоятельной работы студентов	5
2. Виды самостоятельной работы студентов	7
3. Организация самостоятельной работы студентов	10
4. Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы	12
Список литературы	16

САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ:

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для студентов всех формы обучения по образовательным программам направлений подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» уровней бакалавриата и магистратуры.

Составители: **Калайда Марина Львовна**  
**Говоркова Лада Константиновна**

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры ГЭУ

Редактор редакционно-издательского отдела:

Компьютерная верстка:

Изд. лиц. ИД № 03480 от 08.12.00. Подписано в печать .....

Формат 60 × 84/16. Гарнитура «Times». Вид печати РОМ.

Физ. печ. л. .... Усл. печ. л. .... Уч.-изд. л. ....

Тираж .....экз. Заказ № .....

Издательский отдел КГЭУ, 420066, Казань, Красносельская, 51

Типография КГЭУ, 420066, Казань, Красносельская, 51